

# میں بانی

قیمت



میں بانی  
ایم۔ ایس۔ ای  
(ایگریکلچر) امریکہ

میں بانی  
ایم۔ ایس۔ ای  
ایگریکلچر  
ایم۔ ایس۔ ای  
ایگریکلچر  
ایم۔ ایس۔ ای  
ایگریکلچر

ذاتی تجربات کے علاوہ دورِ حاضرہ کی بیش قیمت  
معلومات بھی شامل کر دی گئیں ہیں۔

میں بانی ایک ڈپوٹ ۸۴ میکلوڈ روڈ۔ لاہور

ایک ہزار

بار اول

# فہرست مضامین

صفحہ	مضامین
۴۴ تا ۴۸	پہلا باب - زمین - اسکی قسمیں - اور کاشت کے لئے تیاری
۵۴ تا ۶۲	دوسرا باب - آبپاشی - اسکی اہمیت اور قسمیں اور عام ہدایات
۵۴ تا ۵۸	تیسرا باب - کھاد اس کی قسمیں اور استعمال کے طریقے
۷۷ تا ۷۵	چوتھا باب - بیج کے بیان میں
۹۰ تا ۹۸	پانچواں باب - پوسے اور ان کا رکھ رکھاؤ
۱۰۲ تا ۹۱	چھٹا باب - پودوں کا لگانا - باغ کی تنیائی کی مدت اور تیاری کے دوران میں ضروری عمل
۱۰۶ تا ۱۰۳	ساتواں باب - باغ کی جائے وقوع اور آب و ہوا کے اثرات
۱۱۰ تا ۱۰۷	آٹھواں باب - ہوا کا زور توڑنے والے درخت اور ہوا توڑ کا بیان
۱۱۲ تا ۱۱۱	نواں باب - سخت سردی اور سخت گرمی سے حفاظت
۱۲۶ تا ۱۱۳	دسواں باب - شہر تراشی کے بیان میں
۱۲۶ تا ۱۲۳	گیارہواں باب - بیوند کے اصول و ایذا و طریقے
۱۳۹ تا ۱۳۳	بارہواں باب - مشرق اور مغرب کی دھوپ کا اثر
۱۶۰ تا ۱۶۰	تیرہواں باب - درختوں کی بیماریاں اور ان کا علاج

کتاب مشتمل ہے ۱۴۸ صفحات پر اور اس کا مضمون ہے: بیجوں کی تیاری، پوسے اور ان کا رکھ رکھاؤ، پودوں کا لگانا، باغ کی تنیائی کی مدت اور تیاری کے دوران میں ضروری عمل، ساتواں باب - باغ کی جائے وقوع اور آب و ہوا کے اثرات، آٹھواں باب - ہوا کا زور توڑنے والے درخت اور ہوا توڑ کا بیان، نواں باب - سخت سردی اور سخت گرمی سے حفاظت، دسواں باب - شہر تراشی کے بیان میں، گیارہواں باب - بیوند کے اصول و ایذا و طریقے، بارہواں باب - مشرق اور مغرب کی دھوپ کا اثر، تیرہواں باب - درختوں کی بیماریاں اور ان کا علاج۔

# اصول باغبانی کی ٹیکسٹ بک درسی کتاب

## دیباچہ

مذمت سے شوق تھا کہ اس شدید مانگ کو پورا کیا جائے جس کا اظہار  
سینکڑوں مرتبہ بذریعہ تحریر و تقریر قارئین مشیر باغبانی اور دیگر احباب کرتے  
رہے ہیں، خدا کا شکر ہے کہ آج میں اپنے سا اسی سال کے تجربات کا عطر  
بذریعہ کتاب بذریعہ ایک کی خدمت میں پیش کر رہا ہوں مجھے یقین ہے کہ  
جس مدعا کو مد نظر رکھ کر یہ کتاب تیار کی گئی ہے اس کے پورا کرنے میں  
اس سے معقول مدد ملے گی

قارئین ملاحظہ فرمائیں گے کہ اس میں حسب ذیل خصوصیات ہیں۔  
۱۔ صرف وہ امور جو ذاتی تجربہ بالخصوص اور ذاتی مشاہدہ بالعموم میں  
آئے تحریر کئے گئے ہیں۔

۲۔ باغبان عام طور پر جن غلطیوں کے مرتکب ہوتے ہیں خواہ بہ سبب غفلت  
اور خواہ بہ سبب کم علمی۔

ان کی تشریح اور انکی درسی خصوصیت سے کی گئی ہے چنانچہ یہ امر

نہایت رنج سے دیکھا جاتا ہے۔ کہ انتہائی شوق سرمائے کے خرچ اور محنت کے باوجود ہندوستان کے باغات میں کروڑوں پودے لگائے گئے بعد ایک نہایت ہی کم شرح فی صدی سے پورے بار آور ہوتے ہیں۔ اس کا زیادہ تر سبب کم علمی ہے۔ لوگ باغبانی کے اصولوں سے ابھی طرح واقف نہیں ہیں۔ اس کتاب میں تمام چھٹی کے اصول اور باغوں کے تمام مشہور پھلوں کے درختوں سے متعلق ہیں۔ ان سے سے تک بیان کر رہے ہیں امید ہے کہ جس اشتیاق اور کوشش سے یہ کتاب لکھی گئی ہے ماسی نیت سے اس سے فائدہ بھی اٹھایا جائے گا۔

جی ایم ملک  
ایم۔ ایس۔ سی۔ ایگریکلچر (امریکہ)

لاہور  
۵ مارچ ۱۹۳۴ء



## پہلا باب

### زمین کی قسمیں اور کاشت کیلئے تیاری

زمین کی بناوٹ اچھڑ کر طرح بنتا ہے؟ یعنی وہ حصہ جس میں سے پودوں کی جڑیں اپنی خوراک حاصل کرتی ہیں اور جس پر بیشتر پودوں کی زندگی کا انحصار ہوتا ہے؟

دریا پہاڑوں سے آتے ہیں، اور پانی اپنے ساتھ وہاں کے طرح طرح کے پتھر کنکر ریت اور مٹی وغیرہ بہا کر اور پیس کر لاتے ہیں۔ یہ سب قدرتی مسالہ جس سے زمین کی سطح بنتی ہے۔ اس کے بعد جب کاشت ہوتی ہے تو گلی سٹری سٹری اور پتھروں کے اجزاء بھی شامل ہو جاتے ہیں

زمین کی قسمیں { مٹی کی تین بڑی بڑی قسمیں ہیں

Sandy یعنی ریتی

Loamy یعنی بھری

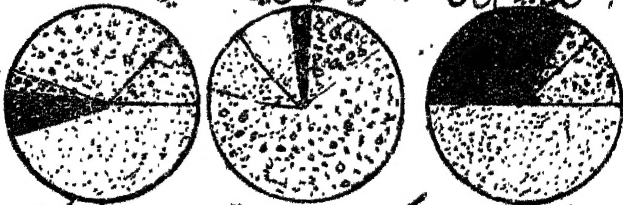
Clay یعنی چکنی (حکموٹ)

# تشریح تصاویر

ان تین تصاویر کا مطلب سمجھنے کے لئے مندرجہ ذیل معلومات کو پڑھ کر تصویر پر نگاہ ڈالیں

- ۱۔ موٹی موٹی ریت اور باریک کنکر .....  
 ۲۔ درمیانی ریت یا بالوریت اور باریک لے پت .....  
 ۳۔ بہت باریک ریت .....  
 ۴۔ نہر اور دریائی مٹی یعنی سلٹ (SILT) .....  
 ۵۔ چمکتی مٹی .....

غور کریں یہ معلوم ہوگا کہ تینوں میں سے ہر ایک قسم کی زمین کی بناوٹ کا نقشہ تین دائروں "یعنی تصویروں میں دیا گیا ہے۔ ہر دائرے کے اندر کئی حصے ہیں۔ ان میں ہر حصہ مذکورہ بالا مختلف قسم کی پانچ بیٹیوں کو دکھاتا ہے۔ اس سے ظاہر ہوگا کہ کس قسم کی زمین میں کون کونسی مٹس ہیں اور کون کون زیادہ اور کس نسبت سے چنانچہ (Sand) یعنی ریتیلی مٹی کے دائرے سے معلوم ہوگا کہ ہر ایک مٹی یعنی درمیانی یا بالوریت یا بالوریت کا تیز زیادہ تر ہے اسی طرح دیگر قسم کی مٹی کے اجزاء کی تصویروں میں دکھائے ہیں



زمین کو بہتر بنانے کے طریق  
 یوں تو ان میں سے ہر قسم کی زمین  
 بعض خاص قسم کے پودوں و فصلوں

اور درختوں کے لئے موزوں ہے۔ مگر ہم چاہیں تو زمین کی ماہیت اور بنیاد بدل کر اس کی اپنی خاص فضلوں وغیرہ کے علاوہ دیگر قسم کی کاشت کے قابل بنا سکتے ہیں پھر بھی جہاں تک ممکن ہو یاغبان اور کسان کو لا زم ہے کہ اپنی خاص قسم کی زمین میں سے وہ پیداوار حاصل کرنے کی کوشش کرے جس کے لئے قدرت نے اسے موزوں بنایا ہے۔ نیز واضح ہو کہ ہر قسم کی زمین کو خواہ اس سے اسکی اپنی خاص پیداوار کیوں نہ حاصل کرنی ہو بہتر بنایا جائے جس کے بہترین

طریق حسب ذیل ہیں

۱۔ **ریستی زمین کے تقاضے** : ریستی زمین کے تقاضے یہ ہیں کہ (۱) اول، اور اس کو بہتر بنانا : (۲) واجب اس میں آب پاشی کرتے ہیں۔ تو جلد خشک ہو جاتی ہے۔ کیونکہ یا تو پانی نیچے اتر جاتا ہے۔ یا دیگر زمینوں کی نسبت زیادہ جلدی سے پانی ہوا میں اڑ جاتا ہے۔ (۳) دوم، پودوں کی خوراک کا مسئلہ بہت کم ہوتا ہے۔ (۴) سوم، جب تیز ہوا یا آندہ ہی چلتی ہے۔ تو ریت اڑتی ہے اور پودوں کی جڑوں کو کمزور کرتی ہے۔ اور زمین کی سطح ناموادر ہو جاتی ہے۔

تقاضے دو رکرنے کے طریق یہ ہیں (۱) اول، فالتو فصل *Cover crop* بونیں جب یہ ابھی پوری طرح پختہ ہوئی ہو۔ تو بل چلا کر ریستی زمین کے اندر داخل کر دیں۔ اس طرح ریستی مٹی کے اندر یہ نباتاتی مادہ گل سٹر کر اور

شامل ہو کر اس کا جزو بن جائے گا۔ اب یہ زمین پانی جذب کر سکے گی۔ اور پانی نہ تو بڑی نیچے اترے گا اور نہ ہی حلدی سے اڑ جائے گا۔ مگر پودوں کی خوراک بڑھ جائیگی۔ (دوم) اگر ریتی مٹی کی اوپر والی سطح صرف تین چار انچ موٹی ہو۔ اور اس کے نیچے بھاری مٹی موجود ہو۔ تو گہرا ہل چلائیں تاکہ بھاری مٹی ریتی میں مل جائے (سوم) ایسی زمین میں نہر دریا کے پانی سے آبیاشی کریں۔ تو وہاں کا ریتلہ مٹی یعنی مٹی شامل ہو کر اس ریتی زمین کو وزن دار کر دے گی۔ (چہام) نالتو فصل کے علاوہ ایک اور طریق ایسی زمین میں اس نباتاتی مادے کے شامل کرنے کا یہ ہے کہ حب و سنوہ کوئی ایسی فصل بویں جس کی جڑیں لمبی اور زیادہ ہوں۔ تو فصل کو ہکاٹ کر اپنے کام میں لائیں۔ اور اس کے بعد جڑوں میں لپی چلا کر ریتی زمین کے اندر شامل کریں۔ دوسرے گھاس اس کام کے لئے بہتر ہے اور یہ ریتی زمین میں بشرطیکہ پانی کثرت سے دیا جائے پیدا ہو جاتی ہے

**چکنوٹ زمین کو بہتر بنانا** (اس زمین کے نقائص یہ ہیں (اول)

یعنی اس میں "وتر" دیر کے بعد آتا ہے۔ (دوم) سخت مٹی ہے۔ اور ہل چلانا مشکل ہوتا ہے۔ بلکہ بل جتنا کہ چاہیے۔ گہرا نہیں چلتا (سوم) اس میں اکثر کلر کا جزو زیادہ ہوتا ہے جو کہ زیادہ مقدار میں ہو تو پودوں کے لئے مضر ہے

بلکہ جب زمین پر کھڑا نظر آتا ہو۔ تو سمجھو کہ اب مقدار بہت زیادہ ہے  
 درندہ حقیقت یہ ہے کہ یہی کل یعنی *نہلہ* (پودوں کی قدرتی  
 خوراک ہوتی ہے۔ اگر اس کو مقدار کم مونی چاہیے چنانچہ بعض زمینوں میں بعض  
 فصلوں کے لئے بعض خاص حالتوں میں . . . . . یہی کل بطور  
 کھاد (*Fertilizer*) دیا جاتا ہے۔ ہم ان سب امور کا ذکر  
 حسب موقع کریں گے۔ چہارم) اس میں فصل دیر سے پکتی ہے

ٹیکنوٹ زمین کے تقاضے دور کرنے کے طریق یہ ہیں (اول) چونکہ یہ زمین  
 مسام دار نہیں ہوتی۔ اور پھر پھری نہیں ہوتی۔ اس واسطے وترجلہ نہیں آتا پس  
 اس کا پہلا علاج ایک تو وہی ہے جو فالتو فصل کے نام سے ہون گھاس گراؤ  
 وغیرہ کا ذکر کرتے ہوئے ہم نے ریتی زمین کے نقص کے علاج کے موقع  
 پر لکھا ہے۔ (دوئم) اہل کو بار بار چلا کر اس کے اجزاء کو باریک بنائیں (سوم) کلر  
 دور کرنے کے لئے اس میں ریت ملائیں خواہ اس پانی کے ذریعہ سے جس میں  
 ریت زیادہ ہو۔ یا اگر ریت نزدیک ہو۔ یا سستی ہم پہنچے۔ تو اس کو بھی ملائیں  
 (چہارم) ریت کے بجائے لٹیم تلعی ملائیں۔ (پنجم) جڑوں والی پیداوار کی فصلیں پوش  
 یعنی شغم چندر موی گاجر وغیرہ، یہ پیداوار چونکہ زمین کے اندر پیدا ہوتی اور  
 بڑھتی چھوٹی ہے۔ اس لئے زمین کی بناوٹ کو درست کرتی ہے۔ مسام دار  
 بناتی ہے اور پھر پھری کر دیتی ہے۔ (ششم) موقع محل دیکھ کر ان میں سے سب

کے سب یا چند ایک۔ یا صرف ایک دو طریق سے کام لیں (نوٹ) چونکہ وہاں  
یعنی چاول پریم گھاس، اور پھندریہ تین چیزیں خاص طور پر کھوکھوس لینے  
والی ہیں۔ ان کو پوٹس اور فصل کاٹ کر فائدہ حاصل کریں۔ اور ان کے ذریعے  
کلر دور کریں۔

زمین کی خاص قسموں کیلئے خاص  
خاص پیداواریں اور ان کے اصول

مذکورہ بالا تین قسموں میں  
جیسا کہ ہم نے اوپر اشارہ  
کیا خاص کر دیہی چیزیں  
ہونا لازم ہے جن کیلئے

ان کو قدرت سے خاص مناسبت حاصل ہے اب اس عام قانون کی تشریح  
کے لئے اصول سمجھ جاتے ہیں۔ اور ان ہی کے ضمن میں بتایا جاتا ہے کہ کس  
زمین پر کونسی فصل زیادہ سے زیادہ فائدہ بخش یعنی زیادہ مقدار میں پھل  
دینے والی ثابت ہوگی۔ سنے۔

۱۱۔ زمین کی جہانی حالت

۱۲۔ زمین کی مٹی کی کیسیادی کیفیت

۱۳۔ گرمی کا درجہ

رتبی زمین جس کی جہانی حالت میں بحر بھراپن زیادہ ہوتا ہے۔ اس میں  
جڑو اور پیداوار مثلاً آلو۔ مولی۔ گاجر۔ پھندریہ وغیرہ پوٹیں۔ کیونکہ ان پیداواروں

کو زمین کے اندر پھیلنے کے لئے جگہ کی ضرورت ہوتی ہے اور ان کے گرد و  
 نواح کی مٹی سخت ہوگی۔ تو ان کا قدار حجم نہ بڑھے گا نہ چھوٹا ہے گا چکنوٹ مٹی  
 جس کی جہانی حالت ریتی زمین کی نسبت سخت ہوتی ہے۔ اس میں جڑ واد پیدار  
 کے بجائے وہ فصل بوئیں جو سطح زمین کے باہر اگتی اور بڑھتی پھولتی بہتیشا  
 ساگ۔ لوبیا۔ مٹر۔ گوہی۔ یعنی وہ سبزیاں جو زمین کے باہر ہوتی ہیں۔  
 گرد و ارض ہو کہ کیمیادی کیفیت دو قسم کی زمین میں یکساں موثر ہے اور  
 چکنوٹ مٹی کی زمین قدر تا زیادہ طاقتور ہوتی ہے۔

اب حرارت اور رطوبت کی نسبت واضح ہو کہ ریتی زمین جلد گرم ہو جاتی  
 ہے اس لئے پودے کی خوراک جلد مل سو جاتی ہے۔ اور اس ستیاں خوراک کو  
 پودہ جلد قبول کرتا ہے۔ اس لئے ریتی زمین کی پیداوار نسبتاً جلد پک جاتی ہے  
 پس اصول بھی قائم ہوا کہ ایسی فصلوں کے لئے ریتی زمین نسبتاً زیادہ مفید  
 ہے رہی بھر بھری زمین یعنی ر  $\text{comp}$  جس کو ہم نے قسم دوم لکھا ہے۔ یہ  
 مذکورہ بالا قسم کی زمینوں سے ستر ہوتی ہے۔ اور وہ نوافتام کی فصلوں کے کام  
 آسکتی ہے۔ کیونکہ اسکی جہانی حالت اور کیمیادی کیفیت اور حرارت وغیرہ بھی  
 قدر تا موزوں ہوتی ہے۔ اور ہر ایک باغبان اور کسان کی کوشش اور  
 نصب العین یہی ہوتا ہے کہ ریتی زمین ہو یا چکنوٹ۔ وہ ان کو بھر بھری کے  
 درجہ پہلے آئے جس کے طریق لکھ دئے گئے ہیں۔

خاص پودے اور خاص زمینیں  
 اسی طرح بعض ان پودوں و زمینوں  
 مختصر طور پر لکھتے ہیں جو ان دو قسموں کی زمینوں کے لئے قدرتنا موزوں ہیں  
 اور خاص ہے کہ بھر بھری زمین تو ان دونوں قسموں کی پیداواروں کے لئے  
 بھی موزوں ہے

## فہرست

### چکنوٹ

ہینڈی برٹر۔ باگلہ یعنی سیم۔ بند گوبھی  
 اور پھول گوبھی۔ ٹومیٹو اور سلاڈ۔ مریح  
 میٹھی ساگ۔ فہرست بیگن۔ یو دینہ۔ دھنیہ

### ریتی زمین

آلو۔ ادرک۔ گناٹھ۔ گوبھی۔ اردی  
 پیاز۔ سن۔ شلجم۔ مولی۔ گاجر۔ شکر قندی  
 مونگ پھلی

### آم۔ امرود۔ بنگلہ۔ لمبوں

### آردو نیو بانی آبادام۔ کوکھاٹ

رونٹا۔ تر بوڑ۔ خر بوڑ۔ پیٹھا۔ ٹینڈہ۔ کھیرا۔ کرپلا۔ یہ پیداواریں اگرچہ زمین کے  
 باہر ہوتی ہیں۔ مگر ان کی بیلین زمین کی سطح کے اوپر پڑی ہوئی پھیلیتی ہیں۔ اور  
 تجربہ بتاتا ہے کہ اس قسم کے پودے ریتی زمین کے لئے زیادہ موزوں ہیں  
 مونگ پھلی اور شکر قندی تو زمین کے اندر ہی پیدا ہوتی ہیں۔ اور انکی  
 بیلین بھی زمین کی سطح پر پھیلیتی ہیں چکنوٹ زمین کی خاص پیداواریں اس  
 کے نیچے لکھ دی گئی ہیں۔ رہی بھر بھری زمین۔ اس کے لئے اگرچہ دونوں اقسام



کی پیداواروں کے لئے موزوں ہے۔ مگر وہ بیلین جن کے پھل زمین کے باہر ہوتے ہیں۔ اور خود بیلین زمین کی سطح پر پھیلتی ہیں۔ ان کے لئے ریتلی ہی موزوں ہے۔

**زمین میں ہل جوتنا اور**  
**اکلے شت کے قابل بنانا**  
 زمین میں ہل جوتنے سے مٹی کو توڑ پھوڑ دینا۔ اور پھر حسب ضرورت کھاد وغیرہ ڈال کر اسے ایسی حالت میں لانا کہ اب اسے کھدائی کی بجائے۔ یہ دونوں بڑے اہم امور ہیں۔

ہل جوتنے کے دو طریق ہیں۔ ایک گہرا ہل چلانا جو مٹی کو چھوڑنے سے نو پنج کی گہرائی تک توڑ پھوڑ دیتا ہے۔ دوسرا سطحی ہل چلانا جو ایک پنج سے تین پنج تک مٹی کو توڑتا پھوڑتا ہے۔ گردنوں سمور توں میں لازم ہے کہ جہاں شت کے مٹی کو باریک باریک کر دیا جائے۔ یہ کام اس ہل سے بخوبی سمجھا جاتا ہے جو مٹی کو پٹنگاٹے

**گہرا ہل چلانی کے فوائد**  
 یہ ہیں۔ (۱) زمین کی آبپاشی کے بعد مٹی زیادہ سنبھل جاتی ہے۔ اور اس لئے پودوں کو زیادہ خوراک پہنچتی ہے۔ اس سے ظاہر ہے کہ سطحی ہل یا کم گہرائی تک ہل چلانے سے زمین اس قدر مقدار میں پانی کو جذب نہ کرے گی۔ اور جب پانی زمین کے اس مقام پر پہنچے گا۔ جہاں کہ مٹی توڑی پھوڑی نہیں

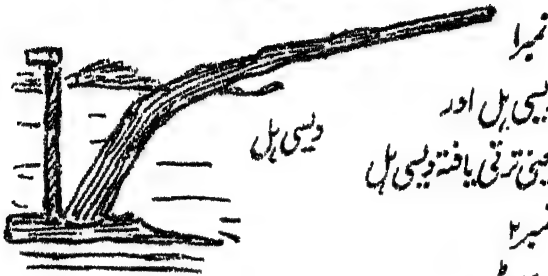
نہیں لگتی۔ ثواب پانی نیچے ہی نیچے دھلواں کی طرف بہ جائے گا۔ اور آبپاشی کی محنت اور قیمتی پانی کا ایک بڑا حصہ ضائع ہو جائے گا۔ اس کے خلاف گہرے ہل چلانے کی صورت میں زیادہ سے زیادہ آبپاشی کا پانی بھی مٹی کے اندر ہی رہے گا پس جہاں تک ممکن ہو شروع میں گہرا ہل چلانا چاہئے۔

ایک اور فائدہ گہرے ہل چلانے سے یہ ہے کہ گہرائی کی مٹی اوپر کی سطح پر اور سطح کی مٹی نیچے گہرائی میں چلی جائے گی۔ اب واضح ہو کہ گہرائی کی مٹی میں جو جراثیم بکٹیریا ہوتے ہیں وہ اکثر نقصان رساں ہوتے ہیں۔ اور سطح والی مٹی کے جراثیم فائدہ بخش ہیں جب نقصان دینے والے جراثیم اوپر آجائیں تو وہ دھوپ لگنے سے مرجائیں گے اور اوپر کے فائدہ بخش جراثیم نیچے پہنچ کر اور مٹی میں شامل ہو کر پودوں کو فائدہ پہنچا سکتے ہیں اس سلسلے میں یہ بھی واضح ہو کہ سطح زمین پر ہونے والے اور اسی طرح دیگر مفید جراثیم دھوپ سے تھیں مرتے۔ بلکہ دھوپ اور ہوا وغیرہ ان کی مقدار بڑھاتے ہیں

**مٹی کو باریک کرنا** یہاں ہمیں یہ بھی دیکھنا ہے کہ مٹی کو بہر حال مٹی کو باریک کرنا یا باریک سے باریک کرنا چاہیے۔ جس کی طرف اوپر اشارہ کیا گیا ہے ویسی ہل مٹی کو پوری طرح توڑتا پھوٹتا اور باریک نہیں کرتا۔ اور نہ وہ گہری کھدائی کرتا ہے۔ اس لئے ہل چلانے سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھانے کے لئے وہ ہل استعمال کرنا

چلیے جو گہری کھدائی کر کے تصویریں ملاحظہ ہوں

## ہلوں کی قسمیں



نمبر ۱

دھار الف دیسی ہل اور

رج ایلو یعنی ترقی یافتہ دیسی ہل

نمبر ۲

دلائی ہل میٹن

میٹن پیلو

نمبر ۳

راجہ ہل۔ راجہ پلو

نمبر ۴ الف دیسی ہل بیدھی کھر

کھودتا اور ایک وڈ پانچ ٹک



دلائی ہل

گہرا جاتا ہے جب دیسی ہل ترقی یافتہ اڑھائی پر تک مٹی کھودتا ہے ان کے مقابلے میں نمبر ۲ میٹن ہل تین سے چار پانچ ٹک گہرا جاتا ہے اور راجہ ہل پانچ چھ پانچ ٹک مٹی کھودتا ہے۔ تینوں ہل بیلوں سے چلائے جا سکتے ہیں مگر میٹن اور راجہ ہل کے لئے طاقتور جانوروں مثلاً حصار

کی نسل کے بیلوں کی ضرورت ہے

لیکن بعض صورتوں میں گہرا بل چلانا نہ  
چاہیے۔ مثلاً (۱) وہاں جہاں سطح سے  
دو بارخ مٹی کے پیچھے کی مٹی کمزور ہے  
اس کیونکہ اگر ایسی زمین میں بل گہرا چلایا  
جائے گا۔ تو مٹی کمزور اوپر آ جائے گی۔ حالانکہ اوپر کی طاقت درمٹی سے  
کام لینے کی ضرورت تھی۔ (۲) بارخ کی صورت میں جب یہاں بل چلانے  
کی ضرورت ہو۔ تو گہرا بل چلانا نہ چاہیے۔ کیونکہ اکثر صورتوں میں بارخ  
کے پودوں پر درختوں کی جڑوں کے کٹ جانے کا اندیشہ ہے

سہاگہ پھیرنا { سہاگہ پھیرنے کے فائدہ اور موقع یہ ہیں۔ ہمارے کسان  
سہاگہ پھیرنا { سہاگہ دھرتین دفعہ پھرتے ہیں پہلی بار کا مقصد یہ ہوتا  
ہے کہ اکثر بل چھتے کے بعد ڈھیلے بڑے بڑے ہیں۔ تو ان کو توڑ دیا  
جائے بعض اوقات مثلاً ریشی زمین وغیرہ میں ڈھیلے توڑنے پھوٹنے  
کے لئے سہاگے کی حاجت نہیں پھر جب بچ بچے میں۔ تو اس وقت  
بھی سہاگہ پھیرا جاتا ہے۔ تاکہ بل جتنی مٹی زمین جواب بھری بھری  
گویا پیچ کی سی ہو جاتی ہے۔ اس پر جب سہاگے کا دباؤ پڑے تو پیچ  
میں سے پانی اوپر آ جائے۔ اور پیچ کو جلد سے جلد پانی ملنے لگے گا

کسان سہاگہ سے ڈھیلے توڑنے کا کام لیتے ہیں۔ لیکن اس کا بہترین طریق  
یہ ہے کہ نئی قسم کا سہاگہ جس کی تصویر دی جاتی ہے، پر اپنی قسم کی بجائے  
یہ استعمال کیا جائے۔ جیسا کہ پرانے ال کے بجائے نئے ال کی سفارش  
کی گئی ہے)



## نیا سہاگہ

”نیا سہاگہ“ دو خمیوں کا محل

ہے۔ یہ سہاگہ کا اصل کام دینا ہے۔ اور ڈھیلوں کے توڑنے  
بچھوڑنے اور زمین کی مٹی کو خوب یا ریک بنانے کا کام دینا ہے۔ پھر  
بیج بونچنے کے بعد پرانے سہاگے سے بھی بہتر کام دیگا۔

زمین پوشی یا ملچنگ - Mulching } ابھی ایک ضروری  
عمل ہے اور

اس کے (۱) فوائد (۲) موقوفے

(۳) قسمیں (۴) ضروری آلات

یہ چاروں چیزیں قابل

غور ہیں۔

بیج کرنے یا زمین پوشی کے فوائد { زمین پوشی کرنا بھی ایک ایسی  
 کھاد پودوں کی غذا وغیرہ کی حفاظت کرتی ہے اور پانی اور ہوا میں بہت  
 کم اڑتا ہے۔ اور زمین میں رہ کر پودوں کی خوراک کے کام آتا ہے اسی  
 طرح کھاد کا نہایت مفید جز یعنی ایمونیا (Ammonia) بھی ایک  
 بڑی حد تک ہوا میں اڑ کر زمین سے نکل نہیں جاتا۔ پودوں کی غذا  
 بنتا ہے۔ گویا یہ مٹی کے اندر پودوں کی خوراک کے خزانہ کا تالا ہے  
 جو اس خزانہ کو محفوظ رکھتا ہے۔ اس کے علاوہ چونکہ زمین پوشی کی  
 طفیل بیج کے گرد کی مٹی خشک نہیں ہوتی۔ اس لئے بیج بھی خشک نہیں  
 ہوتا اور نشوونما پاتا رہتا ہے۔ ایک اور بڑا فائدہ جو خصوصیت سے  
 سمجھنے اور یاد رکھنے کے قابل ہے یہ ہے کہ زمین پوشی گویا مزدور مٹی  
 کے اوپر ایک نئی تہ جمادیتی سے یعنی ایک کپڑا ہے۔ جو مٹی میں لیتی ہے  
 اس سے مٹی کے اندر کی تہ میرے طوبت اور نمی قائم رہتی ہے  
 بلکہ گرمی پہنچتی ہے اور گرمی کے سبب پودے کی سیال خوراک کے  
 یایوں کے لئے کہ "خوراک کی رس" جلد جلد بیج کو ملتی ہے۔ اور وہ جلد پھٹکتا ہے  
 زمین پوشی کے موقع { بل جتنے اور بیج بونے کے بعد  
 اس کا گہیرا نہ عمل ہے جو

”پلٹ کرنا“ یا زمین پوشی کہلاتا ہے۔ اور جس کے لئے ہم نے ”نیاسہاگ“ نامی آلہ تجویز کیا ہے۔ دوسرا موقع زمین پوشی کا یہ ہے کہ جب پودے مثلاً سبزی ترکاری گو بھی وغیرہ یا باغ کے اندر آم سنگترہ وغیرہ کے درختوں کے تنوں کے گرد کی زمین خشک اور سخت ہو جائے۔ اور یا تو پودے سوکھنے لگیں۔ یا یہ معلوم ہو۔ کہ ان کو پانی پورا نہیں پہنچتا۔ تو سمجھ لیں۔ کہ پودے کے گرد کی زمین میں سے پانی نکل کر ہوا میں اڑ رہا ہے۔ یہ بھی ایک موقع زمین پوشی کا ہے۔ اس کا طریق یہ ہے۔ کہ زمین کو رنبی یا رنبہ وغیرہ سے گوڈائی کریں۔ اور پھر اوپر باریک باریک مٹی پھیلا دیں جو زمین پوشی کا کام ہے گی اور اس کے نیچے جو گوڈائی کی ہے۔ وہ مٹی کے اندر کے پانی کو باہر ہوا میں نہ اٹنے دیتی۔

اسی طرح جب بارش ہو چکے۔ اور اس کے سبب پودوں کے گرد کی زمین پر کرسٹ (مٹی کی سخت سی تہ جم جائیگی۔ تو پھر بھی مذکورہ بالا طریق اختیار کریں۔ یعنی گوڈائی کرنے اور باریک مٹی پھینکنا کا کام انجام دیں۔

اب غور کریں۔ کہ کس طرح ایک طرف تو سخت دھوپ اور دوسری طرف بارش نے یکساں طور پر زمین پوشی کے لئے سمجھے میا کو دیکھیں۔ مگر ان کے متعلق یہ ہدایت یاد رکھیں۔ کہ گوڈائی مناسب گرمی ہونی

چاہیے کہ نہ بہت زیادہ ہواؤں بہت کم اسی طرح گوڈائی کے بعد جو تہ  
باریک مٹی کی پھیلائی ہے وہ تہ بھی کچھ موٹی ہونی چاہیے

Barflannow ایک اور موقع زمین پوشی کا یہ ہے کہ  
بارہمیرور۔ Barflannow جب بیج بونے کے بعد بارش ہو جائے  
اور ابھی بیج پھوٹ کر سطح زمین سے باہر نہ آئے اور بارش کے  
سبب سطح زمین پر مٹی کی تہ جم جائے۔ تو اب زمین پوشی کا کام بارہمیرور  
(Barflannow) کے ذریعے کریں جو ایک نیا اور مفید آلہ زراعت

اب یہ آلہ چھاکر اوپر کا کرٹ یا تہ توڑ دیں۔

پہلے کرنے یا زمین پوشی | یہ ہیں را اسی زمین کی باریک مٹی کی موٹی  
مٹی کی تہ جمانا۔ بارہمیرورنی اشیاء  
یعنی ریت جو باریک ہو یا راکھ سے بھی  
تہ بنانا ہو کھی گھاس پھیلانا۔

کی قسمیں

زمین پوشی کے ضروری آلات وہی ہیں جن کا ذکر اوپر زمین پوشی کے  
پہلا ساگہ۔ نیا ساگہ۔ بارہمیرور۔ پیچ و تھا۔ رنی رنبہ وغیرہ۔  
یعنی مٹی



بلغ کے متعلق اصول مذکورہ بالا قواعد اور ہدایات وہی اصول

ہیں جو باغ پر بھی عامد ہوتے ہیں مثلاً جب گیلے میں مناسب مٹی تیار کر کے ڈالتے ہیں اور پھر اد پر بیج پھیلاتے ہیں تو اس کے بعد ریت یا راکھ کی پتی تہ بچھاتے ہیں جو دراصل وہی زمین پوشی ہے جس کا ذکر کیا گیا۔ اسے باغ کے بڑے بڑے درخت وغیرہ ان کے سلسلے میں بھی گوڈائی اور مٹی کی تہ بچھانے کے ذریعے سے زمین پوشی کا کام کرنا چاہیئے جس کی طرف اشارہ کیا جا چکا ہے۔

بیج بونے کیلئے مٹی کی بہترین حالت یہ ہے کہ ۱) مٹی یا ریک سے باریک ہو اور جس قسم کے پوسے بونے یا قلیں لگائی ہیں یا نوختا پوسے لگانے ہیں ان کے مطابق پودوں کی خوراک

یعنی کھاد وغیرہ شامل ہوں نہ مٹی کی کیفیت ہو کہ جب بیج پھوٹے اور اس کی جڑ اس میں سے نکلے تو وہ جھٹ پٹ مٹی کے اس ذرے سے چھونے لگے۔ جہاں سے اسے خوراک ملے گی اس نخی سی جڑ اور مٹی کے ذرات کے درمیان خالی جگہ نہ ہو البتہ نئی جڑ اور مٹی کے ذرات کے درمیان پانی ہو تو مصالحت نہیں رہے زمین کی مٹی میں گرمی ہو یہ سہی مطلق نہ ہو بلکہ زمین کی ساخت ایسی ہو کہ اس میں پانی کھڑا نہ رہے مثلاً جب بارش

کے سبب پانی بہت پڑے۔ یا کسی اور سبب سے پانی زیادہ ہو جائے۔  
 تو جلدی ہی پھڑ جائے۔ لازم ہے کہ پانی کو اول تو خود  
 بیج یا پودے اپنے اندر جذب کرتے رہیں۔ ورنہ ہوا میں اڑتا ہے اور  
 تیسرے یہ کہ مٹی کی تہ میں سے پھر جائے۔ واضح ہو کہ پانی کا نہج  
 جانا یعنی نکاس کا کام جسے انگریزی میں ڈرینج (Drainage) کہتے ہیں۔  
 بڑا اہم ہے۔ اور جس زمین میں اس نکاس کا انتظام نہیں وہاں  
 کامیابی نہیں ہوتی۔ یا کم ہوتی ہے۔ اس نکاس کے متعلق پریات لکھی جاتی  
 ہیں۔ (۱) ریتی زمین یا بھر بھری زمین ہوگی۔ تو اس کا نکاس اچھا ہوگا ورنہ  
 چکنوٹ زمین کا نکاس اچھا نہیں ہوتا۔ (۲) گملے کے پینڈے میں سوراخ  
 اسی اصول کے مطابق رکھا جاتا ہے۔ کہ فالتو پانی نکل جائے اور اسی لئے گملے  
 کے پینڈے کے اوپر اور مٹی سے نیچے ایک تہ گنگروں کی بچھائی جاتی ہے  
 تاکہ جب مٹی کے اندر کا فالتو پانی باہر نکلے لگے۔ تو اس کے ساتھ مٹی نہ بہ جائے  
 نباتاتی مواد کا شامل کرنا بھی ایک ضروری کام ہے پہلے اس  
 مٹی کو پیسج کی طرح مسام دار بنا دیتا ہے۔ اور (۲) مٹی کو لپٹے اندر پانی  
 قائم رکھنے اور جذب کر لینے کے قابل بناتا ہے۔ (۳) پانی کے ہوا میں اڑ جانے  
 کو روکتا ہے۔ اس کے اندر جو (retention) ہر تہی، یا تیزابی مادہ ہوتا

ہے۔ وہ جب مٹی کے ساتھ ملتا ہے، تو مٹی کو حل کر دیتا ہے۔ چنانچہ مٹی کے اندر جو خوراک کی مادہ پودوں کے لئے ہوتا ہے، وہ بھی حل ہو جاتا ہے اور اس طرح پودوں کی خوراک اس قابل ہو جاتی ہے، کہ پودے جلد اس کو اپنے استعمال میں لے آئیں (۵) مٹی کے اندر جو جراثیم ہوتے ہیں، انکی مقدار اور قوت بڑھانے کے لئے یہ مادہ مفید ہوتا ہے، (۶) بعض نباتاتی مادے میں نائٹروجن والی فصلوں کی جڑیں ہوتی ہیں، ان جڑوں میں وہ جراثیم بھرتے ہیں جو پودوں کو نائٹروجن خوراک بہم پہنچاتے ہیں (۷) نائٹروجن والے جراثیم بہم پہنچانے کے علاوہ یہ نباتاتی مادہ بجائے خود بھی پودوں کی خوراک کا کام دیتا ہے (۸) یہ مادہ مٹی میں گرمی پیدا کرتا ہے جس کی ضرورت اور اہمیت کا ذکر اوپر کیا جا چکا ہے (۹) یہ مادہ مٹی کے اندر درجہ حرارت کو بہت زیادہ بڑھانے یا بہت زیادہ کم کرنے سے روکتا اور یکسانیت پیدا کرتا ہے، اور یہ کیفیت پودے کی جڑوں کے واسطے بہت مفید ہے کیونکہ اگر ایک سخت سردی بڑھ جائے گی، تو خوراک کم ہو جائے گی اور خوراک کی مادہ حل ہونے سے رک جائے گا، یا اس کا حل ہونا کم ہو جائے گا۔ اور اگر ایک سخت گرمی بہت بڑھ جائے گی، تو پودوں کی خوراک جڑوں میں بوسیدگی شروع ہو جائیگی جو ان کی طاقت کا باعث بنے گی، بعض نباتاتی مادہ یعنی (umama) (مکھڑیوس) کا مٹی کے اندر کافی مقدار میں ہونا

بے حد ضروری ہے۔ اور کامیاب باغبانی کی ایک شرط لازم ہے

## دوسرا باب

آب پاشی اس کی اہمیت اور قسمیں اور عام ہدایات

آب پاشی کیوں کی جاتی ہے؟ انا اعظم پانی سمجھا جاتا ہے۔ مگر حقیقت میں

پانی بجائے خود خوراک نہیں۔ وہ دراصل خوراک کو اپنے اندر حل کر کے پودے کو پہنچاتا ہے۔ مگر پانی نہ چکنے کے بعد سارا پانی پودے کے کام نہیں آتا

اس کا بہت سا حصہ ضائع ہو جاتا ہے۔ جس کے سبب یہ ہیں۔ (۱) رات کے وقت میں سے گزر کر بول میں اڑ جاتا ہے۔ (۲) زمین میں سے بخارات بن کر نکل جاتا ہے۔ (۳) اگر زمین کی مٹی میں نکاسِ رحس کا ذکر پہلے باب

نہیں کیا جا چکا ہے، کا انتظام نہ ہو۔ تو کارآمد مٹی میں سے نہچ کر اور سخت زمین پر پہنچ کر نیچے ہی نیچے ڈھلوان کی طرف بہ جاتا ہے۔ اور ان میں سے

تیسرے امر یہ تو ہمیں کامل قابو حاصل ہے۔ اور دوسرے امر یہ بھی ہم پورا قابو حاصل کر سکتے ہیں۔ بشرطیکہ زمین پوشی یا پلچ کرنے کا عمل غور سے طرح کریں۔ پھر بھی تھوڑے بہت پانی کا بخارات بن کر اڑ جائے گا اور ک

نہیں سکتا۔ را پہلا امر یہ ایک قدرتی عمل ہے جو بہر حال ہوتا رہتا ہے اور اس سبب سے جو کمی ہوگی۔ اس کا پورا کرنا ہمارے لئے لازم ہے یہی وجہ ہے کہ ہر کامیاب باغبان کو آبپاشی پر پوری توجہ دینی ضروری ہے

**مرطوب علاقے** یہاں یہ امر یاد رکھنا چاہیے کہ جس وقت کرہ

بارش ہو رہی ہو۔ اس وقت پانی کی اڑان درختوں میں تقریباً بند ہو جاتا ہے یہی وجہ ہے کہ جو علاقے مرطوب ہیں مثلاً کشمیر اور کوجاں کثرت سے بارش

یا برف باری ہوتی رہتی ہے۔ وہاں آب پاشی کی چنداں ضرورت نہیں رہتی کیونکہ صرف ان علاقوں کی زمین مرطوب رہتی ہے بلکہ پانی کی اڑان بھی بہت کم ہوتی ہے۔ اور قدرت نے یہ انتظام کر رکھا ہے۔ کہ اس قسم کے

مرطوب علاقوں میں درخت پودے ہی ایسے ہوتے ہیں جن کے پتوں کی ساخت ہی ایسی بنی ہے یعنی بھرے بھرے ہوتے ہیں۔ یہ دیکھا گیا ہے کہ جتنا زیادہ مرطوب علاقہ ہوگا۔ اتنا ہی وہاں کے درخت بلند ہوں گے۔

**خشک علاقے** یہاں پانی کی اڑان قدرتا زیادہ ہونی چاہیے اس لئے قدرت نے یہاں کے درختوں کے

پتے ایسے بنائے ہیں کہ ان میں سے پانی بہت کم اڑ سکتا ہے تاہم چونکہ پانی کی ضرورت ان کو بھی ہوتی ہے۔ اس لئے پانی کا انتظام لازم ہے

آبپاشی کی قسمیں { درختوں اور پودوں کو پانی پہنچانے کے کئی  
ذریعے ہیں۔ اور ہندوستان کے مختلف  
علاقوں میں مختلف ہیں مثلاً

(۱) شمال میں ہمالیہ کے علاقوں میں برسات یا برف یا بری سے قدرت  
یہ کام انجام دیتی ہے۔

(۲) میدانی علاقوں میں نہروں اور کنوؤں سے آب پاشی ہوتی ہے  
مثلاً پنجاب۔

(۳) بعض علاقوں میں نہروں کے بجائے قدرتی ندیاں ہیں جو دیاؤں  
کی شاخیں مثلاً بنگال آسام بہار وغیرہ

(۴) جنوبی ہند میں جو باقی ہندوستان کی نسبت سطح مرتفع پر واقع ہے  
یہاں نشیب کے مقامات پر یا تو قدرتی حالات نے پانی ذخیرہ کرنے  
کے گڑھے یا تالاب یا چھپر بنائے ہیں۔ یا انسانوں نے تالاب بنائے  
ہیں۔ یا بند بنا کر پانی ذخیرہ کرنے کا انتظام کیا ہے چنانچہ نظام دکن نے  
اپنی ریاست میں نظام ساگر ایک عظیم الشان تالاب پانی ذخیرہ کرنے کا  
بنایا ہے جس کے ذریعے سے لاکھوں ایکڑ زمین سیراب ہوتی ہے

باغ کا بنانا پائیش اور پونج پونج کے مقام { میدانی علاقوں  
میں سفید زمین

پر باغ بنانے سے پہلے ہمیں کیا کرنا چاہیئے؟

(۱) زمین کا نقشہ بنائیں (۲) جہاں اونچی جگہ ہے اور جہاں نیچی جگہ ہے  
ہم کو نشیب و فراز کے مطابق نقشے میں دکھلائیں۔ جب تک یہ دونوں کام نہ

ہو جائیں۔ ہمیں پانی کو یہاں کے درختوں اور پودوں تک پہنچانے کا  
انتظام کرنا چاہیئے۔ کیونکہ نقشے کے مطابق ہی ہم وہ کھالیں یا خدیں

کھودیں گے جن کے کنارے پر درخت لگائے جائیں گے، واضح ہو کہ

عام طریق کھالوں کے اندر درخت لگانے کا درست نہیں، ہم اس امر کو

تسلیم کرنا چاہتے ہیں کہ یہ ایک عام غلطی ہے، یعنی

کھالوں کے اندر درخت لگانا نہ چاہیئے، اس سے نقصان یہ ہوتا ہے کہ

۱۔ ہر ایک درخت کو پورا پورا پانی نہیں ملتا، بلکہ کسی کو اس قدر زیادہ

کہ نقصان رساں اور کسی کو کم۔

۲۔ پانی کے بہاؤ سے درختوں کی جڑیں تنگی ہو جاتی ہیں۔

۳۔ کھاد و درختوں کے لئے ڈالی جاتی ہے، وہ بہتی رہتی ہے، اور

اپنی جگہ پر ٹھہر کر درخت کو خوراک نہیں پہنچاتی۔

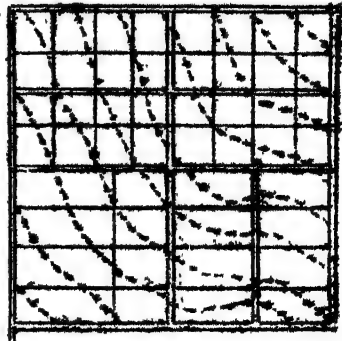
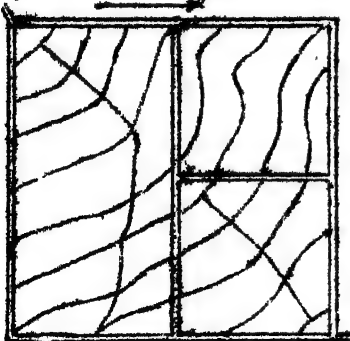
۴۔ پانی کا بہاؤ ایک جگہ کی مٹی دوسری جگہ لے جاتا ہے، اور اس طرح

کھال کے قدرتی نشیب و فراز میں فرق آ جاتا ہے یعنی جس طرف سے پانی

بہ رہا ہو۔ وہ جگہ کھال کی نیچی ہو جاتی ہے۔

(۵) جڑوں کے ننگے ہونے کے متعلق یہ امر سمجھ لینا چاہیے کہ پانی کے بہاؤ کے سبب پودوں کی وہ جڑیں جو تنے کے پیندے پر ہیں اور جو دراصل پودے کو زمین میں گھاڑے ہوئے ہیں۔ گویا اس کا سنگر بنی ہوئی ہیں۔ ان میں سے مٹی نکل جاتی ہے۔ و رخت کے گرنے کا اندیشہ ہو جاتا ہے۔ یہاں یہ بھی دیکھنا ہے کہ وہ جڑیں جو پودے کو خوراک پہنچاتی ہیں۔ تنے کے پیندے سے دور ہوتی ہیں۔ اس لئے ضروری نہیں کہ پیندے کی جڑوں میں سے پانی گزارہ جائے۔ پس ہم ابھی زمین کے نقشے اور اوپن نیچ کے متعلق ہر ایات مینے کے وقت بتائیں گے کہ کھالیں کہاں بنائی جائیں۔ اور درختوں کے دور کہاں بنائے جائیں۔

کھالیں بنانا اور اوپن نیچ کا انتظام نیچ کی دو تصویریں





تصویر کی تشریح۔ یہاں اوپن پنچ کے علاوہ سارا قیچھوئے چھوئے متغیل  
 قطعوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ایک مربع یعنی پچیس ایکڑ کا رقبہ جس میں بکروں  
 کے ذریعے زمین کی سطح کی اوپن پنچ دکھائی گئی ہے۔ تصویر نمبر اسے ظاہر  
 ہوتا ہے۔ کہ اوپن مقامات کو ایک دوسرے کے ساتھ کھال کے ذریعے  
 ملایا گیا ہے۔ چنانچہ کھال اوپن مقامات کی طرف جا رہا ہے۔

تیز یہ دیکھیں کہ اکثر زمین شمال کی جانب اونچی اور جنوب کی طرف  
 نیچی ہوتی ہے۔ پس اس کے مطابق کھالیں بنائی جائیں۔

اب دوسری تصویر پر نگاہ ڈالیں اس میں چار خالوں کے کڑے  
 نظر آتے ہیں۔ ان کے کنارے کنارے سب کھالیں ہیں۔ وہ کھال جو  
 سارے رقبے کے آدھار اور اسی طرح کی دوسری کھال بھی جو سارے  
 رقبے کے آدھار ہے۔ ایک دوسری کو مرکز میں کاٹی ہیں، اور باقی چھوٹی  
 کھالیں ان میں ہی سے نکالی گئی ہیں نیز دونوں تصویریں میں دکھایا گیا ہے  
 کہ اس مربع پچیس ایکڑ زمین کے رقبے کے چاروں کناروں پر وہی  
 بڑی کھال بنائی گئی ہے جو آدھار ہو کر بھی جاتی ہے

وض یہ ہے کہ اس نقشہ کے مطابق زمین کو باغ کے لئے تیار کرنا

چاہیئے۔ اب اسے سروے رسمہ *Survey* کرنا یا پیمائش کرنا بھی  
 کہنا چاہیئے۔ اسی نقشے کو پہلے کاغذ پر بنائیں اور دیکھیں کہ کہاں کہاں

کھالیں بنائی جائیں گی۔ اور اسی کے مطابق عمل کریں۔ غرض ہمارا باغ ایسی حالت میں آگیا۔ کہ اب اس میں درخت لگائے جائیں گے۔ مگر کہاں؟ ان کھالوں کے کناروں پر جوان چھوٹے مربع ٹکڑوں کی کھالوں میں سے نکالی جائیں گی۔ اور یہ درختوں کی قطاروں کے مطابق بنائی جانی چاہئیں نیز ان چھوٹی کھالوں کے نیچے وقت اس امر کا لحاظ کرنا ہوگا۔ کہ کس جنس کے درخت لگائے جائیں گے۔ اور اس جنس کے لٹے درختوں کا کتنے کتنے فاصلہ پر لگانا مناسب ہے۔ اس کا ذکر آگے چل کر کیا جائے گا

**کھال بنانیکے اصول** پانی جب بہتا ہے۔ تو اس میں دو باتیں پیدا ہوتی ہیں۔ یعنی را، ایک پانی کی رگڑ زمین کے ساتھ (۲) پانی کا ہوا میں اٹھنا۔ اس طرح رگڑ کے سبب پانی کی رفتار کم ہو جاتی ہے۔ اور اڑان کے سبب حجم کم ہو جاتا ہے۔ پس کھال بنانیکے وقت ان دو امور کا خیال رکھنا چاہیے۔

**چوڑائی اور گہرائی** چنانچہ حجم کے کم ہو جانیکے سبب پاؤں کے لئے لازم ہے کہ کھال کی چوڑائی جہاں تک ہو سکے کم ہو۔ اور چوڑائی کی کسی کو گہرائی کے ذریعے کیا جائے مطلب یہ ہے۔ کہ کھال کے اندر بننے والے پانی کی سطح کی یہ حالت ہو۔ کہ کم سے کم کڑھ پوائی کے ساتھ چھوٹے۔ اس طرح پانی کی اڑان کم ہو جائے گی۔ اور پانی کا حجم بے جا

طور پر ضائع نہیں ہو جا گا۔ مثلاً کھال تین فٹ چوڑی بنائی گئی ہے اور صرف تین پانچ گہری۔ اس حالت میں پانی زیادہ ضائع ہو گا۔ کیونکہ پانی کی زیادہ سطح گرہ ہوئی سے چھوٹے گی۔ پس لازم تھا کہ کھال کی چوڑائی کمی مطابق گہری بھی ہوتی

**پانی کی رگڑ** کے سبب پانی کی رفتار کم ہو جاتی ہے۔ اور اس طرح بھی نقصان پہنچتا ہے اس کا علاج یہ ہے کہ کھال کی بیرونی سطح اور پتیدے کی سطح کی چوڑائی یکساں نہ ہو۔ بلکہ پتیدے کی سطح کم چوڑی ہو۔ اور اوپر کی سطح زیادہ چوڑی۔ اس طرح رگڑ کا رقبہ کم ہو جائے گا۔ چنانچہ اس کے بنانیکے وقت مذکورہ بالا حقیقت یعنی پانی کی اڑان کے کم کرنے کا بھی بندوبست کریں یعنی جہاں تک ممکن ہو کھال کی گہرائی زیادہ رکھیں۔ مگر صرف اتنی گہرائی کہ پانی پودوں کو پہنچ سکے اور کھال ہی میں پڑا ہوا ضائع نہ ہو جائے۔

غرض کھال کی ساخت ایک ایسا اہم امر ہے کہ اچھے اچھے پیشہ ور باغبان اس سے واقف نہیں۔ اور یاغات کی نہایت قیمتی چیز یعنی پانی کا بہت بڑا حصہ بونی ضائع کر دیتے ہیں۔ لیکن یہ بھی خوب یاد رہے کہ ضرورت سے زیادہ گہرائی بھی نقصان دیتی ہے۔ مثلاً جو ہے اس کے پتیدے میں سوراخ بنا لیتے ہیں جو نظر نہیں آتے۔ اور ان

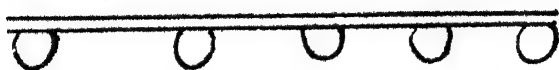
سورخوں میں پانی داخل ہوتا ہے اور زمین کے اندر گھس کر ضائع ہو جاتا ہے۔ اس لئے جانتا چاہیئے کہ معمولی گہرائی کی کھالوں کی صورت میں بھی عموماً ان کا ملاحظہ کیا کریں اور چوہے کے سورخ پیدا ہوتے ہی بند کر دیں۔

**کھالوں میں سے کھالیں اُسے چھوٹی کھال نکالی جائے**  
 نکالنے کے وقت جس مقام  
 یعنی (محلہ) میڈ کو جہاں تک ممکن ہو بچتہ بنانا چاہیئے۔ اور پانی  
 کے نکلنے اور آگے جانے کا مقام بھی ایسا بنائیں۔ جیسا کہ خود کھال یعنی  
 پینا کم چوڑا۔ اور سطح اس سے زیادہ چوڑی۔

**درختوں کی آبپاشی** اس کا طریق یہ ہے کہ۔  
 (۱) کھالوں کے اندر درخت ہرگز ہرگز نہ لگیں  
 جس کے متعلق تاکید کی جا چکی ہے۔  
 (۲) پہلے بڑی کھالیں بنائیں جیسا کہ نقشے سے ظاہر ہے۔ اس کے  
 بعد درختوں کے مقامات تجویز کر کے مقرر کریں۔

(۳) اب ہر درخت کے لئے الگ الگ گڑھا کھودیں  
 (۴) جب یہ گڑھے کھودے جا چکیں اور ہمیں صاف نظر آنے لگے کہ فلاں  
 فلاں مقامات پر اور مناسب فاصلے پر درخت ہوں گے۔ تو اب وہ چھوٹی  
 کھالیں بنائیں جو کہ درختوں کو پانی پہنچائیں گی یعنی وہ کھالیں جن کا

براہ راست تعلق درخت کے ساتھ ہوگا۔  
 (۵) چھوٹی کھالیں ان گڑھوں کے کناروں کے ساتھ ساتھ بنائیں  
 جیسا کہ تصویر سے ظاہر ہے۔



دیکھئے کھال کے اندر درخت نہیں۔ درخت کا دور کھال کے پاس  
 تو ضرور ہے مگر وہ چار پنچ کے فاصلے پر اور اس چھوٹی کھال میں سے ایک  
 چھوٹی سی نالی اس دور کو پانی پہنچاتی ہے۔  
 اس طریق کے فوائد یہ ہیں۔

(۱) جس پودے کو چاہیں۔ پانی پہنچائیں جس کو نہ چاہیں نہ پہنچائیں۔  
 (۲) جتنا پانی چاہیں پہنچائیں۔ اور جب پہنچ چکے تو اس چھوٹی سی نالی  
 کو بند کر دیں۔

رہن جب کھا ڈالنے کا وقت آئے گا۔ تو کھا دور کے اندر پڑی  
 رہے گی۔ اور بہ نہ جائے گی!

(۳) پانی جب دیا جا چکے گا۔ تو وہ آہستہ آہستہ پورے طور پر  
 جذب ہوتا رہے گا۔

(۴) باغ کے سارے رقبے کا وہی نشیب و فراز قائم ہے

گاجو شروع میں بنایا جائے گا۔

**زمین کی ڈھلوان** کھالوں کے متعلق زمین کی ڈھلوان کو ابھی توجہ دینی چاہیے جب زمین زیادہ ڈھلوان ہو۔ تو غاسر ہے۔ کہ پانی کی رگڑ کے سبب پانی کے بہاؤ میں کمی واقع نہیں ہوتی۔ کیونکہ ڈھلوان کی کیفیت پانی کے بہاؤ کو مدد دیتی ہے۔ اس لئے اگر کھالیں اس صورت میں ایسی بنائی جائیں کہ پانی کی سطح کی چوڑائی پیندے سے کچھ بہت زیادہ ہو۔ تو سرج نہیں!

**پانی کس وقت دینا چاہیے** آبپاشی کے سلسلے میں ہمیں اس امر پر ڈالنی ہے کہ باغ کو اور ذخیرہ کو کس وقت پانی دینا فائدہ مند ہوتا ہے اور اس کے سبب کیا ہیں۔

۱) پانی سورج کے غروب ہونے کے وقت یا رات کے وقت دینا چاہیے۔ صبح کے وقت اور دوپہر کے وقت کوکشتش کرنی چاہیے کہ پانی نہ دیا جائے۔ کیونکہ دن ڈھلنے کے وقت یا رات کے وقت اگر پانی دیا جائے گا۔ تو اس پانی کا بھاپ بن کر اٹھانا ممکن نہ ہوگا۔ اس طرح سارا پانی باغ کے کھلم آئے گا۔

۲) رات کے وقت جب پانی دیا جاتا ہے۔ تو چونکہ زمین سارے

دن کی دھوپ کے بعد خشک ہو جاتی ہے۔ اس لئے غذا پانی کو جذب کر لیتی ہے پودے اگر تازہ لگے ہوئے ہیں۔ تو اُن کے دور کے اندر جو پانی ڈالا جاتا ہے۔ رات بھر میں جذب ہو جاتا ہے۔ اور اس کا کوئی حصہ اڑتا نہیں رہتا۔ رات کے وقت پانی دیا جائے تو کل یہ کہ پانی خود نہبتا کھنڈا ہوتا ہے۔ دوسرے زمین نہبتا کھنڈی ہوتی ہے۔ اس لئے پانی جب پودوں کے تنوں کو چھوتا ہے۔ اور جڑوں میں پہنچتا ہے۔ تو ان کو نہیں جلاتا۔

(۴) صبح کے وقت یا اس کے بعد دوپہر کے وقت پانی دینے سے یہ نقصان ہوتا ہے کہ زمین پانی کو فی الفور جذب کرنا شروع نہیں کرتی کیونکہ رات کے وقت زمین کھنڈی ہو چکی ہوتی ہے۔ اس لئے اس کے مساوی پانی کو جذب کرنے کا کام حبلہ نہیں کر سکتے۔ چنانچہ پانی کھڑا رہتا ہے۔

(۵) سورج نکلنے کے کچھ عرصہ بعد یہ گرم ہونے لگتا ہے۔ اور ایک دو پودوں کی جڑوں اور تنوں کو نقصان پہنچانے لگتا ہے اور دوسرے اس کا بہت حصہ ہوا میں اڑ جاتا ہے

(۶) اس سے ثابت ہوا کہ رات کے وقت اگر ہم نے ایک سی گیلن پانی اپنے باغ کو دیا ہے۔ تو قریباً سارا پودوں کے کام

آئے گا۔ لیکن اگر یہی تو گین پانی دوپہر کو یا اس کے پشت پر دیا جائیگا تو اس سے بہت سا حصہ ہوا میں اڑ جائے گا۔

(۱۷) اگرچہ رات کے وقت پانی دینے میں بھی نقصان ہیں۔ مثلاً کھانا پانی میں چوہوں کے سوراخوں کے ذریعہ پانی کا ضائع ہونا، پھر اس کا تذکرہ اندھیرے میں مشکل ہے ہوتا، اٹلے خنا سب سے کر دینے ڈھٹے ڈھٹے پانی دینے کی کوشش کرنا چاہیئے۔

**بارش کے ذریعے آبپاشی** بہترین وسیلہ بارش بنایا ہے اور قدرت نے درختوں کی آبپاشی کا

اس کا مقابلہ دنیا میں انسانی کوشش کا کوئی ذریعہ نہیں کر سکتا۔ کنوئیں ہوں نہیں ہوں۔ تالاب ہوں۔ انسان لاکھ پیسے لگے۔ مگر خدا نے جو باران رحمت تجویز کیا ہے۔ اس کو بدل کوئی شے نہیں ہو سکتی۔ اس کی وجہ سے (۱۸) جب بارش ہوتی ہے۔ تو کرہ ہوائی مرطوب ہو جاتا ہے۔ اور اس

لئے پتوں میں سے پانی کا ٹکٹا تقریباً بند ہو جاتا ہے۔ جبکہ پتوں کے اندر جو دروازے پانی نکل جانیکے لئے ہوتے ہیں۔ خود بخود بند ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ وہ پانی جو درخت کے اندر پہلے ہی موجود ہوتا ہے۔ وہ وہیں رہتا ہے۔ اور پھر بارش کا پانی بھی زمین پر پڑ کر پوٹے کے کام آئے لگتا ہے۔

(۱۹) آسمان کی جانب سے پانی۔ اس سے ظاہر ہوا کہ آسمان کی





ان کو کشتی بھٹی۔ وہ ہاتھ میں نہیں رہنے پاتی۔ تو وہ بند نکال کر پانی کے بہاؤ کو روک لیں اور اپنے حصے کے قدرتی نعمت کو اپنے ہاں رہنے دیں اور یہ بوقت ضرورت کام میں لائیں۔ بارش کے پانی کو اپنے قبضے میں رکھنے کا ایک اور ذریعہ یہ ہے کہ ڈھلوان کے مقام پر درخت لگائیں یا کوئی فصل بوئیں تاکہ پانی ان کے ذریعے سے ایک کر یا ٹوک کر زمین میں جذب ہو جائے۔ اور ظاہر ہے کہ جذب شدہ پانی آگے چل کر کام دے گا۔ اور ڈھلوان کے مقام پر زمین سفید ہے گی۔ تو پانی بہ جائے گا بلکہ اس سفید زمین میں اگر موٹی کے گوبر وغیرہ سے کوئی قوت پیدا ہو چکی ہو۔ تو بھی دور ہو جائے گی اور اس ڈھلوان کے مالک کی یہ قدرتی طاقت بڑھ کر اس کے مہیا بوں کے ہاتھ میں چلی جائے گی جن کی زمینیں ڈھلوان کے نیچے کے رخ میں غرضیکہ اگر ڈھلوان کے مقام پر درخت نہ لگائے جائیں یا فصل نہ بوئی جائے۔ تو کم سے کم اتنا ضرور کیا جائے کہ موسم پر سات کے آنے سے پہلے اس زمین میں بل جوتا جائے۔ تاکہ بارش کے پانی کا کچھ حصہ تو ضرور زمین میں جذب ہو جائے گا۔

بارش کا پانی جب تالابوں میں خود جمع کر لیں۔ یا قدرتا جمع ہو جائے۔ تو اس کو کس طرح استعمال کرنا چاہیے

تالاب یا چھپرہ متعلق دیگر ہدایات

اس کا جواب یہ ہے۔

الف) اگر تالاب کے پانی کی سطح گرد و فواح کی زمین کی سطح سے بلند ہے، تو ظاہر ہے کہ صرف معمولی نالیاں بنا کر تالاب کا پانی زمین کو دیا جاسکتا ہے۔ لیکن جب اگر تالاب کی سطح نیچی ہے، تو لازم ہے کہ جھلار لگائی جائے۔ اور یہ جھلار یا تو خود تالاب میں لگائیں۔ مگر ہم نہیں گے بہتر تویہ ہے کہ تالاب میں سے ایک نالی نکالیں۔ اور کچھ فاصلہ پر ایک گڑھا بنائیں۔ یہ نالی اس تالاب کے پانی کو اس گڑھے میں پہنچائے اور گڑھے پر جھلار لگا کر پانی نکالا جائے۔ اور بارخ کو سیراب کیا جائے اس گڑھے کی ضرورت خالص اس لئے ہے کہ تالاب اور گڑھے کے درمیان کی نالی کے سرے پر جالی لگائی جائے۔ تاکہ تالاب کے پانی میں جو مٹی یا پتے اور دوسری چیزیں ہیں۔ وہ گڑھے میں نہ پہنچیں۔ اور اس طرح جھلار کے کام لینے میں خلل نہ پڑے

باغبان اور لوہا ستہ  
پودوں کا ذخیرہ  
تالاب کے پانی سے ایک اور فائدہ  
اٹھانا بھی ممکن ہے۔ یعنی جس صورت  
میں کہ ہم تالاب کے نزدیک پودوں  
کا ذخیرہ بنا سکیں۔ یا ایسے پودوں  
کی پیڑی لگا سکیں جن کو پانی کی سرور ضرورت رہتی ہے۔ اس حالت

میں ہم محسوس کرے کام لئے بغیر ہی۔ دوسرے طریق سے مثلاً ڈول وغیرہ  
 یا مین کے فوارہ سے آنے والی پانی لے سکے۔ اور پانی کو پہنچا سکے ہیں  
 یہاں یہ امر قابل غور ہے۔ کہ اگر تالاب کے بنائے جائیں اور  
 ان کے اخراجات برداشت کئے جاسکیں۔ تو بہتر ہے۔ اگر مچھ کے تالابوں  
 کے کناروں پر درخت لگا دیں۔ اس سے پانی کے اڑ جانے میں کمی  
 واقع ہوگی۔ اور درخت خود بخود پلتے جا دیں گے۔ اس لئے یہ بھی بہتر ہے  
 کہ یہ درخت پھلدار ہوں۔ تاکہ اس سے مچھوں کا منافع بھی حاصل ہو جائے  
 ایک اور بڑا فائدہ یہ ہوگا۔ کہ درختوں کی جڑیں تالاب کے کناروں کی مٹی  
 کو مضبوط کر دیں گی۔ چنانچہ اگر طغیانی کے سبب تالاب میں اس قدر پانی آجئے  
 کہ کناروں سے باہر نکلنے لگے۔ تو اس وقت بھی کنارے نہ ٹوٹیں گے  
 درختوں کے متعلق کوشش کریں۔ کہ یہ زیادہ تر آتم۔ جامن۔ بربہری  
 اور شیشم وغیرہ کے ہوں۔ خاص کر یہ کہ اس علاقے میں جو درخت زیادہ  
 کارآمد یا زیادہ پھلدار اور سایہ دار مناسب سمجھے جاتے ہوں وہ ہی  
 لگائے جائیں۔

کنوؤں کے ذریعے آبپاشی { ہاٹے ملک میں کنوؤں کا پانی  
 دو قسم کا ہوتا ہے۔ بھارا اور میٹھا  
 اس کے متعلق خاص بات یہ ہے۔ کہ خاص کر باغات کے کام میں لے

کے لئے کھائے پانی کا استعمال نہ کیا جائے۔ پھر بھی کھار پانی انگور کے پھل کے لئے اور دھان (چاول) کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ انگور بہت میٹھے پیدا ہوں گے۔ یہ بھی تجربہ کیا جا چکا ہے کہ جن بیشکریا گنا کی کاشت کھائے پانی سے ہوئی ہے۔ اس کا گڑ بہت اعلیٰ ہوتا ہے۔ مگر انجام کا کھائے پانی سے نقصان ہوتا ہے۔ کیونکہ زمین میں کھرڑ ہٹنا جاتا ہے میٹھا پانی بہت معینہ رہے۔ میٹھے پانی کے کنوئیں کی گہرائی اور کم گہرائی اور اسی طرح کنوئیں کے اندر پانی کی زیادتی یا کمی۔ ان دو امور کا بہت بڑا فتنہ بارخ سے ہوتا ہے چنانچہ

(۱) اگر پانی بہت گہرا ہوگا۔ تو اس کے نکلنے پر بہت محنت اور روپیہ صرف ہوگا پس پانی نکالنے کا خرچ اور جس بارخ کو یہ پانی دیا جائے گا۔ اس کے پھلوں کی آمدنی بغرض خرچ اور آمد کا اندازہ اور تخمینہ بارخ لگانے سے پہلے ہی کر لینا چاہئے۔ اب اگر اس کنوئیں میں بمب لگانا ہے۔ تو انجن کو کنوئیں کے اندر پانی کی سطح کے قریب لگانے کا انتظام کرنا چاہئے۔ کیونکہ اگر یہی انجن کنوئیں سے باہر زمین پر لگایا جائیگا۔ تو اسی پانی سے حاصل کرنے میں زیادہ طاقت صرف ہوگی۔ نیز یہ امور یاد رکھیں کہ (الف) وہ انجن جس میں کروڈا ٹیل جلتا ہے زیادہ پائدار ہوتا ہے جب جس انجن میں کیروسین آئل بمٹی کا تیل جلتا ہے۔ اس سے دوسرے درجہ سمجھیں

(ج) اور پٹرول کو سب سے کم۔ گواپنے اپنے حالات اور ضروریات کے مطابق فیصد کرنا چاہیئے

**لکڑی یا لوہے کا رہٹ** | لوہے کا رہٹ زیادہ پائدار ہے کیونکہ تجربہ سے ثابت ہو گیا ہے

کہ قدیمی رہٹ جس میں منج وغیرہ کی مائل اور مٹی کی ٹینڈیں ہوتی ہیں دیر پائیں ہوتا۔ یہ زیادہ پائدار ہوتا ہے وجہ یہ کہ دالفت (لوہے کی مائل) ایک دفعہ لگائی ہوئی سا اسی سال تک کام کرتی رہتی ہے۔ ٹوٹی نہیں۔

(ب) لوہے کی ٹینڈیں اگرچہ شروع میں ان پر معقول خرچ ہوتا ہے مگر انجام کار یہ ٹینڈیں مٹی کی نسبت سستی ہی ثابت ہوتی ہیں۔ وہی مثال ہوتی ہے کہ (رستہ لگنے بار بار مہنگا روئے اک بار)

(ج) رہٹ اونٹ یا بیل سے چلایا جاتا ہے مگر اب بجلی کا اشتہام بھی ہونے لگا ہے چونکہ یہ ابھی عام نہیں ہوا۔ اس لئے ہم صرف اونٹ اور بیل کا مقابلہ کرتے ہیں بیل کے رہٹ میں یہ خرابی ہے کہ ایک شخص کی ضرورت اس کو چھانینے لئے ہر وقت ہوتی ہے مگر اونٹ بے چارہ خود بہ خود کام پے جاتا ہے بیل کے لئے چارہ اور اس کے کترنے وغیرہ اور کئی اور لوازمات کی ضرورت ہوتی ہے مگر اونٹ کی غوراک پر اسکی نسبت کم خرچ ہوتا ہے پس جس جس آب و ہوا میں مکھن بیل کے

بجائے اونٹ سے کام لینا چاہیے  
**کنوئیں کے متعلق دیگر ملاحظات**  
 کنوئیں پر درخت کا سایہ ہونا چاہیے اگر  
 پھیر کا سایہ ہو تو ہرج نہیں مگر درخت  
 کا سایہ بہتر ہے اور درختوں میں اگر نیم دھریک بکائن یا قوت ہوں تو  
 اور بھی بہتر ہے جس جگہ کنوئیں کا پانی پہلے جمع ہو وہ پختہ ہونی چاہیے  
 اور کوشش کرنی چاہیے کہ اس چاہ بچہ یا ٹنگی کی سطح زمین سے اونچی  
 ہو تاکہ بہاؤ آسانی سے ہو سکے اور پانی کا ذخیرہ اونچا ہونیکے سبب سے  
 پانی باغ کے دور سے دور گرنے میں پہنچ سکے اگر روپیہ ہو تو اس باغ  
 کی کھالیں جس باغ کو کہ کنوئیں کا پانی دیا جا رہا ہے پختہ بنائی جائیں کیونکہ  
 کنوئیں کا پانی نہریا تالاب کے پانی سے بہت ہنگامہ کرتا ہے  
 اور کم سے کم اتنا تو بہر حال کرنا چاہیے کہ کنواں خود ضرور پکا  
 ہو کیونکہ پکانہ ہونے کی صورت میں نہ صرف کنوئیں گرنے کا اندیشہ  
 ہوتا ہے بلکہ پانی کی مقدار بعض اوقات ضرورت کے وقت پوری  
 حاصل نہیں ہوتی۔

کنواں لگانے کے وقت مناسب جگہ کا انتخاب ضروری ہے  
 ایسی جگہ پر کنواں بنائیں جو باقی زمین سے اونچی ہو تاکہ پانی دور تک  
 آسانی سے پہنچ سکے پانی کا امتحان بھی ضروری ہے اور چھکے رات

اس کے متعلق مدد دے سکتا ہے

باغ کا ذخیرہ رزسری یا غیر ری / کنوئیں کے نزدیک لگانا چاہئے  
تاکہ سہولت پانی مل سکے۔ اور چونکہ ذخیرے کو پانی کی اکثر ضرورت ہوتی  
ہے۔ اس لئے کنوئیں کا چاء بچہ بڑا بنا لیں۔ اور اسے پانی سے پُر  
رکھا کریں۔

**اونٹ کے متعلق ضروری نوٹ** جس حالت میں کہ اونٹ کا استعمال ختم  
لیں کہ جب اونٹ راہٹ کو چلتا چلتا کھڑا ہو جاتا ہے۔ تو ہچکولا  
لگتا ہے جس سے راہٹ کو صدمہ پہنچ کر کڑیوں کے ٹوٹنے کا خطرہ ہوتا  
ہے۔ پس اس صدمے کو بچانے کے لئے راہٹ میں ایک خاص  
لیور لگوائیں یعنی خاص انتظام کریں۔

**نہر کے ذریعے آبپاشی** پنجاب کا نظام آب پاشی دنیا بھر میں  
دور سے لوگ آتے اور اس کے نمونے پر کام کرنا مناسب سمجھتے ہیں  
پچھلے دنوں جنوبی امریکہ کے انہار کا ایک انجنیئر اسی عرصے سے آیا۔  
ہم نہروں کے موضوع کو چار حصوں میں منقسم کر کے انگ انگ  
ذکر کرتے ہیں۔ یعنی۔



(۱) نہروں کے فوائد (۲) نقصانات (۳) ان کے استعمال کا اچھا طریق اور (۴) برہنہ

نہروں کے فوائد { یہ ہیں (۱) بغیر محنت کئے اور بغیر وقت صرف لائے پانی کو کھڑے تل جاتا ہے۔ اور پانی میں اتنا زور ہوتا ہے کہ رقبہ زیر کاشت کے ہر حصے اور گوشے میں پہنچ جاتا ہے۔

(۲) نہر کے پانی میں جو سلٹ (Salt) آئی ہوئی ہے۔ وہ زمین کی زرخیزی کو بڑھاتی ہے۔ چنانچہ کتنا چاہیے کہ جس طرح ملک مصر اپنے ہاں کے دریائے نیل کا عطیہ سمجھا جاتا ہے۔ اسی طرح پنجاب کو بھی پانچ دریاؤں کا عطیہ کہیں تو مبالغہ نہیں۔ یا اسے کو وہالہ کا عطیہ قرار دیں۔ تو اور بھی مناسب ہے

(۳) سلٹ کیوں زرخیزی پیدا کرتی ہے؟ جواب سنئے ہمالیہ کے پہاڑوں کے پتھر اور مٹی اور نباتات پر پتھر پڑتی ہے۔ چونکہ ہمالیہ سے پانچوں دریا نکلے۔ اور اپنے پانی کے ہمراہ وہاں کے پتھر کنکریں ریت اور مختلف النوع نباتات کو یہ نباتاتی مواد پودوں کے لئے اعلیٰ درجے کی غذا ہے) کرتا ہے۔

(۱۴) جب بارش ہوتی ہے۔ تو نہر کا پانی سرخی مائل گدلا ہو جاتا ہے  
کیونکہ نہریں دریاؤں سے نکلتی ہیں۔ اور ان کا پانی بھی سرخ ہو جاتا ہے  
اسکی وجہ سے کہ دریاؤں کے کناروں پر جو علاقے ہوتے ہیں۔ وہاں بارش  
ہونیکے سبب کناروں کی سلت کو بارش کا لہرو بہا کر لاتا ہے۔ اور  
چونکہ کناروں کے رقبے بالعموم زیر کاشت ہوتے ہیں۔ اور زیر کاشت  
زمین زرخیز ہوتی ہے۔ اس لئے یہ نئی سلت جو کناروں سے آتی ہو  
پہاڑوں والی سلت میں مل کر اس کو اور بھی زرخیز بنا دیتی ہے۔ اور  
نہروں کا پانی اس مواد کے ذریعے سے گاڑھا ہو جاتا ہے پس معلوم  
ہوا کہ کنوؤں کے پانی سے نہروں کا پانی کہیں بڑھ چڑھ کر فصلوں  
کے لئے مفید ہوتا ہے۔

(۱۵) دریا سے کئی نہریں نکلتی ہیں۔ اس لئے وہ رقبہ جس میں سے  
پانی گزرتا زیادہ مٹو ہو جاتا ہے۔ اور کہ ہوائی کبھی مرطوب بنا دیتا ہے  
چنانچہ اس مرطوبت کے سبب خشک آئندہ میوں کا آنا نسبتاً کم ہو گیا ہو  
اس سے زراعت اور باغبانی کو یہ فائدہ پہنچا کہ اس مرطوبت والے  
علاقے کی فصلوں اور باغوں کے پودوں میں سے پتوں کے ذریعے  
پانی کا اثر ناکم ہو گیا۔ اور وہ پھل اور نباتات جو خشکی میں پورا نشوونما  
نہ پاسکتے تھے۔ اب بخوبی پک جاتے ہیں۔ مثلاً آم جامن اور امرود وغیرہ

یہاں یہ امر بھی قابل غور ہے کہ حب کرہ ہوائی مرطوب ہوتو نہ صرف خشک آندھیاں ہی نہیں آتیں بلکہ خود آندھیوں کا آنا کم ہو جاتا ہے اور ان کا زور ٹوٹ جاتا ہے پس درختوں کے پھلوں کا آندھیوں سے گرنا اور ضائع ہونا رک جاتا ہے۔

(۶) اور سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ نہروں کے سبب ہے اس علاقے کے کنوئیں بہت گہرے نہیں کھودنے پڑتے۔ اور ظاہر ہے کہ کنوئیں میں پانی کی کثرت بچائے خود فائدہ مند ہے۔

(۷) ایک اور فائدہ یہ ہے کہ کھائے پانی کے کنوئیں ٹیٹھے پانی میں تبدیل ہو گئے ہیں۔ اس لئے ان دو امور نے باغوں کا اور عام کاشت کاریہ زیادہ کر دیا ہے جس کا نتیجہ آبادی کی زیادتی۔ اور بالخصوص بخر اور جنگلاتی علاقوں میں نوآبادیاں قائم ہوئی ہیں

(۸) بخر اور ریگستان علاقوں میں نباتات کے پیدا ہوتے سے وہاں بارش کی بھی زیادتی ہو جاتی ہے چنانچہ دیکھا گیا ہے کہ پنجاب کے علاقے ”نیلی بار“ میں جہاں موجودہ اٹھارے پہلے کبھی بارش بہت ہی کم ہوتی تھی۔ کیونکہ یہ ریگستانی علاقہ تھا، اب نہروں کے نکالے جانے اور اس لئے وہاں نباتات کے بڑھ جانے سے فاضلی بارش ہونے لگی ہے گویا نہریں نہ صرف خود دریاؤں کا پانی زمین کو پہنچاتی ہیں بلکہ آسمان

کی طرف سے بھی پانی کی کھینچ لاتی ہیں۔

نہروں کے نقصان { مگر نہروں میں بعض خرابیاں بھی ہیں مثلاً  
(۱) زمین کی سطح کے نیچے جو پانی

ہوتا ہے۔ وہ بلند ہو جاتا ہے۔ اور سطح کے نزدیک تر آ جاتا ہے یعنی کم ہو جاتا،  
دیکھا گیا ہے کہ نہروں کے کناروں پر اور گرد و نواح میں پانی زمین کی سطح  
سے ایک دو فٹ نیچے تک آن پہنچا۔ بلکہ بعض علاقوں میں تو سطح پر سے  
اوپر تالاب سے بن گئے۔ زمین نہ آب ہو گئی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ  
نہروں کا پانی زمین میں جذب ہو کر پھیلتا رہتا ہے۔

(۲) یہاں زمین کی تہوں میں کھوکھلا اور نمک وغیرہ ہوتے ہیں۔ وہ  
پانی کے سبب سے سطح زمین کے نزدیک یا اس کے اوپر آ جاتے ہیں  
اس لئے وہاں نباتات نہیں ہو سکتی۔

نہروں کے پانی کا استعمال { لازم ہے کہ پانی کا استعمال عمد طریق  
سے کیا جائے۔ مگر حالت یہ ہے

استعمال { کہ عام طور پر لوگوں کی خواہش یہ ہوتی  
ہے کہ جہاں تک ممکن ہو۔ زیادہ

سے زیادہ رقبے میں کاشت کی جائے۔  
پانی کی زیادتی۔ پس وہ ہل چلا کر زمین جو تنے اور سہاگے کے

ذریعے پلج پیدا کر کے یعنی زمین پوشی کے ذریعے زمین کے اندر کی  
 رطوبت کو محفوظ کرنے کے بجائے کاشت کے متعلق پوری محنت  
 کی جگہ صرف یہ سمجھتے ہیں کہ ہم جتنا پانی دیں گے۔ اتنا ہی فائدہ ہوگا  
 پس جہاں انہوں نے دیکھا کہ زمین خشک ہو رہی ہے۔ وہاں چھٹ  
 اور پانی ڈے دیا۔ حالانکہ مناسب یہ تھا کہ اگر زمین پوشی کرتے۔ تو پودوں  
 کی جڑوں میں مفید بکٹریا نشوونما پاتے۔ اگر رطوبت صرف معمولی ہوتی  
 تو مٹی میں ہوا داخل ہو کر اس قدر ترقی عمل میں مدد دیتی مگر زیادہ پانی مٹے  
 کے سبب ہوا کا دخل کم ہو جاتا ہے۔ اور مفید بکٹریا کی پرورش نہیں ہوتی  
 دوسرے یہ کہ پانی کی زیادتی کے سبب پودے کی خوراک میں فرق پڑ  
 جاتا ہے۔ اس کے علاوہ ایک نقصان یہ ہوتا ہے۔ کہ پانی کی زیادتی کے  
 سبب را زمین کی سطح کے نیچے کا پانی بند ہو جاتا ہے۔ اور باغ میں سیم  
 پیدا ہو جاتا ہے۔ (۲) اسی طرح باغ میں بعض بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں مثلاً  
 (gummosis) گوند کی بیماری جیسے میوں اور دوسرے ترشی  
 والے پھلوں کو ہو جاتی ہے۔ (۳) بعض ایسے پھل ہیں کہ زیادہ  
 پانی لینے سے پودے مر جاتے ہیں۔ مثلاً آڑو خوبانی۔ لاکاٹ وغیرہ  
 (۴) اندازہ لگایا گیا ہے کہ ہندوستان میں ہر برس صرف اس ایک  
 اور کیلئے سبب سے لاکھوں پودے ضائع ہو جاتے ہیں۔ مگر باغبان

ہیں کہ ان کو اپنے نقصان کی وجہ کا علم نہیں۔ (۵) پانی زیادہ دینے کی خواہش کیوں پیدا ہوتی ہے؟ بات یہ ہے کہ لوگ لچلائے ہوئے گودالی کرتے اور مٹی سے زمین پوشی کرنے یعنی بلج کرنے کا طریق سمجھنا نہ دسا سٹیفلسٹ طریق اختیار نہیں کرتے اور محنت بچانے کا ذریعہ پانی کو قرار دیتے ہیں مگر سچائے فائدے کے نقصان اٹھاتے ہیں۔

نہروں کے پانی کا بہترین استعمال

نہروں کے پانی کھیت یا باغ کو دینے کے وقت خیال رکھیں کہ زمین کے بعض مقامات نیچے اور بعض نسبتاً اونچے ہوتے ہیں۔ اگر اندھا دھند پانی دیا جائے گا۔

تو تشیب کے مقامات میں زیادہ اور اونچے مقامات میں کم پانی پہنچے۔ یہاں تک کہ بہت اونچے مقامات خشک رہ جائیں گے گویا کہیں تو پانی کی زیادتی نقصان دے گی۔ اور کہیں اس کی کمی۔ پس کھیت یا باغ کے سارے رقبے کو حسب ضرورت چند حصوں میں تقسیم کر لیں۔ اور ہر اونچے یا نیچے ٹکڑے کو اس کی ضرورت کے مطابق پانی دیں۔ اس طرح پانی بھی تقوڑا خرچ ہو گا۔ اور کام پورا دے گا۔ یہاں یہ امر یاد دہانی کے طور پر لکھا جاتا ہے کہ اگر عمارتی ہدایات کے مطابق باغ کا نقشہ بنا کر کھانوں کے متعلق تمام ضروری قواعد پر عمل کیا گیا ہو گا۔

تو اب پانی کی بھیاں اور مناسب تقسیم کا کام آسان ہو جائے گا۔  
 ۱۲) جب ہر دس کے پانی کو اپنے ہاں کے راج بھایا کے ذریعے سے  
 زمین کو پہنچائیں۔ تو پانی دینے کے بعد سرے کو مضبوطی سے بند کر دیں  
 ورنہ پانی اس میں سے تھوڑا بہت بہتا اور زمین کو ملتا ہے گا جس سے  
 نہ صرف پانی ضائع ہو گا۔ بلکہ زمین کو ضرورت سے زیادہ پانی ملے گا  
 جس زیادتی کے نقصانات ہم نے ابھی بیان کئے ہیں  
 (۱۳) زمین کے رقبے کو جو ہم نے کئی حصوں میں تقسیم کر چکی ہدایت کی۔ ان  
 کے متعلق خاص کر وہ ٹکڑے جو کہ زمین کے کنارے پر ہوں۔ ان کے مضبوط  
 مضبوط ہونے چاہئیں۔ تاکہ پانی ان کو توڑ نہ دے۔

(۱۴) ابھی پھلدار درختوں کو زیادہ اور بعض کو کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے  
 اس لئے اگر کھالیں ہماری ہدایت کے مطابق بنائی گئی ہیں۔ اور درخت  
 کھالوں کے اندر نہیں لگائے۔ بلکہ ان کے دوران کھالوں کے کناروں  
 پر بنائے گئے ہیں۔ تو ہم نہ صرف ایک قسم کے درختوں کو بلکہ اس قسم کے  
 ہر درخت کی اپنی ضرورت کے مطابق کم یا زیادہ پانی دے سکیں گے  
 (۱۵) علم اور فن باغبانی ہم کو سکھاتا ہے۔ کہ درختوں کے پانی کی بھی  
 وہی حالت ہے۔ جو انسان کی خوراک کی۔ یہ نہیں ہونا چاہیے۔ کہ یک  
 تخت اور ایک ہی بار میں سارے کا سارا پانی دے دیا جائے بلکہ

جہاں تک ممکن ہو بھوڑا محفوظ پانی اور ضرورت کے مطابق کئی بار دیا جائے، ہم نے دیکھا ہے کہ بعض باغبان جب ان کی باری نہر کا پانی پیٹنے کی آتی ہے۔ تو دو لالچ کے مارے جتنا پانی بھی مل سکے باغ کو سے ڈالتے ہیں۔ اور اس طرح ضرورت سے زیادہ پانی زمین کو پہنچاتے ہیں، اس سے پچھلے فائدہ کے نقصان اٹھاتے ہیں۔

**نہروں کے پانی کی بندش**  
جب نہر کا پانی ملنا بند ہو جائے اور باغ کے لئے پانی کی ضرورت ہو۔ تو باغبان نے اس کا علاج پہلے ہی کر لیا ہوتا ہے یعنی جب پانی ملا تھا تو اس نے مناسب مقدار میں پانی پیٹنے کے بعد میں حسب ضرورت بل چلایا ہو گا یا گوڈائی کی ہو گی۔ اور ایک بڑی بات یہ کہ مٹی کے ذریعے سے پھل کھینچنے یا زمین پوشی کر کے پانی کی دولت کو مٹی کے اندر محفوظ کر لیا ہو گا چنانچہ یہ محفوظ شدہ رطوبت اب پانی کی بندش کے وقت کام آئے گی۔ اور درخت خشک ہونے سے محفوظ رہیں گے۔

**پانی کی زیادتی** کا ایک اور نقصان یہ ہے کہ درخت کی جڑیں لگنے لگتی ہیں۔ اور پورا نشوونما نہیں پائیں گی یا درخت کو خوراک پہنچانے کا آلہ خود ہی قدرتی کام پورے طور پر نہیں کرتا



نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ دال یا تو درخت میں جتنا کہ پھل چاہیے نہیں لگتا (۲) یا پھلوں کی خوبی کم ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ رس (۳) ایسے زیادہ پانی والے درخت کا پھل اس قابل نہیں ہوتا کہ پک چکنے اور اتار لینے کے بعد مناسب اور ضروری عرصہ تک تازہ رکھا جاسکے۔ دال نیز پھل کے ازاد وہ قوتیں اور طاقتیں اور لذتیں جو قدرت کا منشاء تھیں کہ اس جنس کے پھل میں ہوں۔ وہ ساری کی ساری یا پوری مقدار میں یا پوری خوبیوں والی نہیں ہوتیں۔ (۵) ایسے درختوں کے پھل اپنی رطوبت کی زیادتی کے سبب جلد گل سر جاتے ہیں۔ بلکہ درخت پر ہی بیشیز اس کے کہ وہ پختہ ہو جائیں گلنے لگتے ہیں

**باغ میں سے سیم**  
 جب بارخ میں سیم پیدا ہو جائے تو کھالوں کے علاوہ جو پانی دینے کے لئے بنائی جا چکی ہیں چند نئی کھالیں ان مقامات پر بنائی جائیں جہاں پانی کی زیادتی خرابی پیدا کر رہی ہو۔ ان کھالوں کو "پانی نکالنے اور نچوڑنے والی کھالیں" کہنا چاہیے۔ یہ گہری ہوں۔ ان سے فالتو پانی نہ صرف بارخ سے نکالا جائے گا۔ بلکہ ان کے تہ یا زوں میں سے نچوڑ کر زمین میں داخل ہو جائے گا۔ ہندو نم تو یہ کہیں گے کہ جہاں پانی کی زیادتی ہو اور بوجہ بارش یا نہروں

کے سبب سے، اور زیادتی کا ذرا سا بھی شبہ ہو۔ وہاں پانی پہنچنے والی کھال  
 کے علاوہ ان ہی کی طرح مستقل طور پر پانی نکالنے اور پچوڑنے والی کھالیں  
 بھی بارخ کا جزو سمجھ کر بنائی جائیں۔ تاکہ یہ بھی اپنا کام خود بخود قدرتنا کرتی چلی جائے  
 ہم نے نہری علاقوں میں اکثر دیکھا، کہ کئی لوگوں نے بارخ بنائے ہیں، مگر  
 ناکام رہے ہیں۔ اور ان کو معاذم نہیں کہ ناکامی کا باعث کیا ہے۔ مگر جب  
 ہم نے تحقیق کیا۔ تو پتہ چلا، کہ صرف ان فالتو پانی نکالنے اور پچوڑنے والی  
 کھالوں کا انتظام نہیں کیا گیا۔ اس کا اصول وہی گملوں والا ہے جن کے  
 پمپ رے میں سورخ ضرور رکھا جاتا ہے جو فالتو پانی کے پھر جانے کا حکم  
 دیتا رہتا ہے۔ مگر یہ کھالیں بھی اونچائی سے نیچائی کی طرف بنائی جائیں اور  
 ان میں ڈھلوان کا انتظام بھی رکھا جائے۔ اور بارخ کے شروع میں بنانے  
 کے وقت ہی ان کو بھی نقتے میں درج کر کے بنایا جائے لیکن اگر شروع  
 میں یہ کام نہیں کیا گیا، توجیب ضرورت نظر آئے۔ تو ان کا انتظام بھی کر لیا جائے  
**کلر کو دور کرنے کا علاج** ہم پیدا ہونے کے سبب، جب کلر  
 ہونے لگے تو اس کا علاج یہ ہے کہ *Gypsum* (چیم نمک  
 زمین پر پکھیرا جائے۔ یہ کلر کا توڑ ہے۔ اس کے تجربات ہوئے ہیں، اور  
 غالباً کامیاب ثابت ہوں گے۔ اس کے علاوہ کلرچوسے والی فصلیں لائی

جائیں۔ وہ فصلیں یہ ہیں۔ ۱) اچھتر (۲) پریم گھاس (۳) سوانکھ  
رہی، دھان وغیرہ

## تفسیر باب

کھاد اس کی قسمیں اور اسکے استعمال کے طرق

کھاد کی قسمیں { کھاد کئی قسموں کا ہوتا ہے مثلاً ۱) کیمیاوی کھاد  
۲) گوبر کا کھاد۔ ۳) سبز کھاد یا نباتاتی کھاد  
۴) زیادہ تر نائٹروجن۔ فاسفورس اور پوٹشیم  
پر مشتمل ہے۔ ان کے علاوہ میگنیشیا اور

سلفر وغیرہ کی مقدار بھی ضرورت ہوتی ہے

نائٹروجن خوراک پودے کو نائٹریٹ کی شکل میں ملتی ہے  
نائٹروجن { مثلاً سوڈیم نائٹریٹ۔ یہ چیز براہ راست خوراک  
بنتی ہے۔ اس طرح دیگر معدنیات اور باقی تمام یعنی نباتاتی اور گوبر وغیرہ  
کے کھاد بھی جب تک پہلے نائٹریٹ کی شکل اختیار نہ کریں خوراک نہیں  
بنتی۔ پس اصول یہ ٹھہرا کہ نائٹروجن والی خوراک کو پہلے نائٹریٹ میں

تبدیل ہو جائیگی ضرورت ہے۔ نائٹروجن وہ خاک ہے جس کو باقی تمام خود کوں سے زیادہ پودا حاصل کرتا ہے۔ اور اسی کو زیادہ مقدار میں سمیٹنا چاہیئے

کیمیائی کھادوں میں نائٹروجن زیادہ

## نائٹروجن کا حصول

حاصل ہوتی ہے۔ (۱) نائٹریٹ آف سوڈا (۲) ایمونیا سلفیٹ (۳) گوبر (۴) دون یعنی دن کا وہ حصہ جو اسے صاف کر کے عمدہ حصہ حاصل کر لینے کے بعد بچ رہتا ہے۔ اور پھینک دیا جاتا ہے۔ (۵) گیہوں کا کھیرا (۶) پھلی دار فصلوں کی جڑیں اور پتے جن کو گلے سرٹنے دیا جائے۔ (۷) بادہ سی ساری کسانیاں جو پوری طرح پک چکنے سے پہلے ہل چلا کر مٹی میں بطور کھاد شامل کی جاتی ہے

## نائٹروجن کا ضائع نہ ہونا متعلق واضح ہو کہ اگر گوبر کا کھاد اچھی

طرح نہ رکھا جائے گا۔ تو اسکی نائٹروجن کا بہت سا حصہ واپس لے لیں۔ “  
بن کر اڑ جائے گا۔ پس گوبر کو گڑھے میں جمع کرنا چاہیئے۔ اور گڑھے کا پینڈا  
پختہ نہ ہونا چاہیئے۔ تاکہ کچی مٹی میں ٹپک ٹپک کر اور داخل ہو کر ضائع نہ ہو جائے  
اور جب گڑھا بھر جائے۔ تو اس کو مٹی سے لپٹ دینا چاہیئے اور

جس وقت وہ اندر پڑا پڑا گل سرکہ سیاہ رنگ کا ہو جائے۔ تو

اسے استعمال میں لائیں۔ مگر اس گلے سڑنے کے دوران میں پانی ڈالتے رہیں۔ بلکہ جمع کرنے کے دنوں میں پانی ڈالتے رہا کریں۔ یہ پانی گلے سڑنے میں مدد دیتا ہے۔ گوبر کی کھاد سے کس کس کی کھاد زیادہ طاقتور ہے؟ اس کے جواب میں ہم طاقت کے لحاظ سے درجہ وار بیان کرتے ہیں۔ اول درجہ مرغیوں کی بیٹھ۔ دوم بھیڑ مکاری۔ سوم گھوڑا۔ اونٹ پھارم گائے بھینس

بھیڑ مکاری کی مٹینوں کو خشک کر کے بطور کھاد استعمال کرنا چاہیئے۔

اس میں فاسفیٹ کا جزو زیادہ ہوتا ہے۔ اور نائٹروجن کا کم۔

نائٹروجن پودوں کو بڑھاتی ہے اور

اسی کے ذریعہ سے سبزی کا رنگ پیدا ہوتا ہے۔ اور فاسفیٹ کا یہ فعل ہے کہ یہ مسالہ پھل بناتا ہے۔ اور پوٹاش پوسے کے رگ و ریشہ پتہ جوڑ وغیرہ میں مضبوطی پیدا کرتا ہے

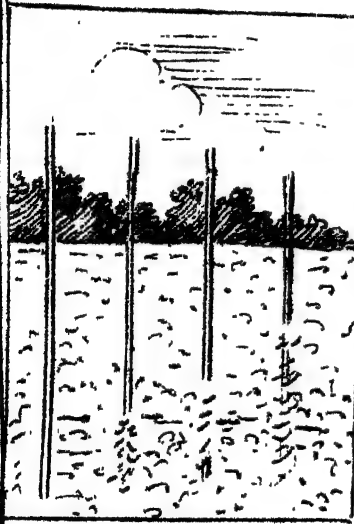
یہ معدنی مادہ بالعموم بڈی سے لیا جاتا ہے

فاسفیٹ کا حصول { اس کا بڑا ذریعہ بھی بڈی ہے۔

کیسادی طریق یہ ہے کہ پیسہ بڈی کو سلفیورک ایسڈ تیزاب گندھگ میں گلاتے ہیں۔ مگر ہمارا مقصد یہاں یہ نہیں کہ فارمین کو معدنی کھاد بنانا سکھایا جائے بلکہ اسکی اہمیت بتانا مقصود ہے

**ہڈی کا کھاؤ خود بنانا** - پھر بھی ایک قابل عمل طریق بیان کرنا ضروری ہے تاکہ تمام لوگ کسان زمیندار

اس کو خود ہی کر سکیں۔ یعنی جہاں ان کو ہڈی دستیاب ہو سکے پہلے ہڈی کو دھوئے کی سلاخوں سے باریک ٹکڑے کر لیں۔ اب ایک گڑھا کھود کر اس میں سے ایک تہ ہڈی کے ٹکڑوں کی بچھائیں جو تین چار



انچ موٹی ہو۔ اس کے اوپر ان تھیلے کی ایک یا آدھ پنچ موٹی کی تہ بچھائیں اور اسی طرح اس تین فٹ کے قریب گہرے گڑھے میں نہیں بچھاتے جائیں۔ یہاں تک کہ پڑ ہو جائے مگر ساتھ ہی بانس کی چند نالیاں جو اندر سے باہر آ پار کھوکھلی ہوں استعمال میں لائیں۔ یعنی ہر مرتبہ کے بچھانے پر اس تہ کی سطح پر نالی کھڑی

کریں۔ اور اسی طرح ہر ایک نئی تہ کے اوپر ایک اور دوسری یا تیسری نالی کھڑی کریں جب گڑھا پڑ ہو جائے۔ تو تھوڑی سی مٹی ڈال کر بند کر دیا اب یہ نالیاں کئی کھڑی ہوئی نظر آئیں گی۔ اب ان میں سے سب سے

پہلی نالی میں موٹی کا پیشاب پہلے دن دو مرتبہ صبح شام ڈال دیں۔  
 اب گیس نکلے گا۔ مگر اس کے بعد اگلے روز اور پھر اس کے بعد اگلے روز  
 پھر اسی طرح پیشاب ڈالتے جائیں یہاں تک گیس نکلتا بند ہو جائے اس  
 کے بعد دوسری نالی کی باری آئے گی۔ اس پر بھی یہی عمل کریں یہاں  
 تک ساری نالیوں پر یہ عمل ہو جائے۔ اور جہاں یہ عمل ختم ہوا۔ اور گیس  
 بند ہوا پس سمجھ لیجئے کہ ہڈی کا کھا دینا رہو گیا

ہڈی کا چور بھی بطور کھاد استعمال ہو سکتا ہے مگر جتنی موٹی رہے  
 گی۔ اتنا ہی بیری کے بعد فائدہ دے گی۔ اور جتنی باریک ہوگی جلد  
 کار آدینے لگی۔ غرض اگر ہڈی سے کام لینا مقصود ہے۔ تو اسے باریک  
 سے باریک پیس لیکن ہمارا مذکورہ بالا طریق ایسا ہے کہ ہڈی کو  
 فی الفور پوٹے کی خوراک بننے کے قابل کر دیتا ہے۔ اور اسے بطور  
 کھاد استعمال کرنے کا مطلب مل ہو جاتا ہے

اس سے بہتر وہ طریق ہے۔ جسے سوپر فاسفیٹ کہتے ہیں۔ اور  
 جبکہ ہڈی کو سلفورک ایسڈ میں گلانے سے معدنی کھاد بنایا جاتا ہے  
 یہ مسالہ بنانا یا بھی ممکن ہے

یہ شے زیادہ تر راگھ سے حاصل ہوتی ہے  
**پوٹاش کا حصول** اکثر ایسی کوئلہ گوہر سب کی راگھ میں موجود

ہے۔ مگر پتھر کے کوئلے کی راکھ استعمال نہ کریں۔ اسلئے زمیں سبزاروں کو چاہیئے کہ راکھ بیکار شے سمجھ کر ضائع نہ کریں۔ بلکہ استعمال میں لا کر فائدہ اٹھائیں۔ ہم نے پچھتم خود دیکھا کہ دکن حیدر آباد میں کسان سر پر چوٹھے کی راکھ رکھ کر لاتے۔ اور دھان کے کھیتوں میں ڈالتے تھے۔ یہ رسالہ پوٹاش (پودوں کو مضبوط بناتا ہے۔ اگر نائٹروجن۔ فاسفیٹ اور پوٹاش تینوں کو ملا کر کھاد بنایا جائے۔ تو یہ مرکب ایک کھاد کی حیثیت رکھتا ہے چنانچہ وہ اشیاء جن میں نائٹروجن کا حصہ زیادہ تر ہوتا ہے مثلاً نائٹریٹ آف سوڈا۔ ایمونیا سلفیٹ) اور اسی طرح وہ اشیاء جن میں فاسفورس کا حصہ زیادہ تر ہوتا ہے۔ مثلاً (سوپر فاسفیٹ یعنی بڑی کاکھاد) اور تیسرے وہ اشیاء جن میں زیادہ تر پوٹاش کا حصہ ہوتا ہے مثلاً سلفیٹ آف پوٹاش (غرض ان تینوں کو ملا کر استعمال میں لانا چاہیئے۔ مگر ان کے اجراء کے وزن تول کر مختلف نخلوں کے مطابق بنائیں اور اس طرح مکمل کھادوں سے کام نکالیں۔

گوبر کا ایک مکمل کھاد واضح ہو کہ نباتات کے لئے گوبر کی کھاد جو بہت سے کاموں میں استعمال کی جاتی ہے۔ ایک مکمل کھاد بنایا ہے جیسا کہ انسان کے لئے دودھ ایک مکمل غذا ہے۔ اب گوہر کے متعلق بعض خاص امور پر غور کریں، گھوڑے کی لید



کی خصوصیت یہ ہے کہ یہ مٹی کے حجم کو سخت یاد دیند بناتی ہے۔ مگر اس کے مقابل میں گائے بھینس کے گوبر کا اثر مٹی کے حجم پر یہ ہوتا ہے کہ اس کو پینچ کی طرح ڈھھیلا اور پانی جذب کرنے کے قابل بناتا ہے۔ گھوٹے کی لید کی طرح سخت نہیں کرتا باقی ہیں بناتی کھادیں۔ خاکسکر پھلی دار فصل کو کاٹ کر مٹی میں ملاسنے کے طریق سے کھاد کا کام لیتا سو ان سب کا ذکر ہم زمین کی مٹی وغیرہ کے سلسلے میں کر چکے ہیں۔

**پتی کی کھاد برائے باغبانی** پتی کی کھاد عام فصلوں کے کام مطلب کی ہے۔ یا گلوں میں ڈالی جاتی ہے۔ اس کو بنانے کا طریق یہ ہے کہ گڑھا کھود کر باغ کے تمام فالتو پتے اور سری سری ٹہنیاں اور دیگر کچرہ جیسے ڈالیں۔ اور کبھی کبھی پانی ڈال دیا کریں تاکہ وہ گل سڑ جائے جب گل سڑ جائے۔ تو باہر نکال کر چھان لیں۔ اب یہ پتی کی کھاد استعمال کے قابل ہوگئی چنانچہ اس میں ایک تنائی باغ کی مٹی۔ ایک تنائی نہر کی سٹ (اور اگر باغ کی مٹی سخت ہو۔ تو اس میں کچھ ریت ملا لیں) اور ایک تنائی یہ پتی کی کھاد ملا لیں۔ اب یہ مرکب مٹی گلوں کے کام آئیگی۔ یا اس طرح ایسی زمین کے کام آئے گی جہاں نازک بیجوں سے پنسیری تیار کرنی ہو۔

چو دیواروں پر سفیدی کے کام آتی ہے  
**لاکھ یا قلعی کا استعمال** اس کا فائدہ یہ ہے کہ داغ ایک تو

یہ سخت زمین کو نرم کرتی ہے (۲) زمین میں تیزابی مادہ ہو تو اس کا ٹور  
 کر دیتی ہے (۳) زمین کی مٹی میں پودوں کے دلے مٹھاس پیدا  
 کرتی ہے (۴) ٹائیٹروجن والے بکٹریا جراثیم کی نشوونما اور زیادتی  
 کے لئے قلعی بہت ہی مفید ہے (۵) وہ زمین جس میں پانی کی کثرت  
 ہو گئی ہے اور پانی پھوٹے جانے کا انتظام نہیں اس میں قلعی ڈالیں  
 تو پانی کی زیادتی کا ٹور ہو جاتا ہے (۶) مالک یورپ اور امریکہ میں قلعی  
 کا استعمال زمیندار کثرت سے کرنے لگے ہیں مگر افسوس ہے کہ ہندوستان  
 کے کسان اس مفید شے کی قدر و قیمت سے ابھی تک واقف نہیں ہوئے

**کھلی بطور کھاد** سرسوں، ارٹو، ہوا، بنولے، وغیرہ انکی  
 کھلی بھی کھاد کے طور پر استعمال کرنا نہایت

مفید ہے ان میں ایک تکلیف یہ ہے کہ پسی ہوئی نہیں ملتیں بلکہ  
 موٹے موٹے بٹے سے ٹکڑے ملتے ہیں پس جہاں تک ہو سکے  
 کوٹ پیٹ لیں اور پینے کے بعد استعمال کریں ان میں بھی طاقت کے  
 درجے کے لحاظ سے بنولے کی کھلی سب سے بڑھ کر ہے اس کے  
 بعد سرسوں اور پھر ارٹو اور آخر میں ہوا کا درجہ آتا ہے ہونکی کھلی میں ایک

نقص یہ ہے کہ زمین کو سخت کر دیتا ہے، اور ارنڈ کی کھلی کا خاص فائدہ یہ ہے  
 کہ پودے کو دیکھتے بچاتی ہے عموماً گھلیاں اس وقت استعمال کرنا بہتر ہے  
 جب کہ پودوں کے آس پاس کی مٹی میں گودالی کریں، تو وہاں چھڑک دیں  
 خون میں نائٹروجن کا حصہ زیادہ ہوتا ہے، مگر اس  
**خون بطور کھاد** آئیں جتنی نائٹروجن ہوتی ہے، ساری کی ساری  
 ایسی شکل میں نہیں ہوتی، کہ پودے کے فوری کام آسکے، افسوس ہے کہ  
 ہمارے ملک میں ذبح خانوں کا خون ضائع کر دیا جاتا ہے، یا بڑے  
 شہروں میں سکھا کر مالک بغیر میں بھج دیا جاتا ہے۔

**خون اور تسلی** اگر مہ خون کے ساتھ قلعی ملا دیں اور بطور کھاد  
 استعمال کریں تو خون کا بہت سا

جزو پودے کی فوری ناک بن سکتا ہے خون کو گرم کر کے خشک کر لیں اور  
 گرم کرنے کے وقت قلعی بھی ملا دیں، اور اس طرح قلعی سیت خشک کریں  
 یہ بہتر طریقہ خون کو جمع کرنے اور حسب ضرورت باغ کے کام میں لائیکے  
 لئے محفوظ کرنے کا ہے، لیکن اگر یوں بھی تازہ بتازہ خون ذبح خانے  
 سے لاکر باغ کے کام میں لائیں، تو مضائقہ نہیں، مگر اسمیں یہ قباحت ہے  
 کہ کتے وغیرہ اسکی برے کچھے چلے آتے ہیں، اور مٹی کو کھود کر پودے  
 کی جڑوں کو خراب کرتے ہیں خون زیادہ تر انگور کی سیلوں کے لئے

مفید ہے۔ مگر دوسرے پودوں کے لئے بھی فائدہ دیتا ہے  
 انسان کا فضلہ بھی ایک اعلیٰ درجہ کا کھاد  
**انسان کا بول و براز** ہے۔ اور گوبر سے زیادہ طاقت ور ہے  
 جاپان میں تو ہم نے یہ دیکھا کہ سبزی ترکاری بونے والے خود یا لٹیاں  
 لئے لوگوں کے گھروں میں جاتے ہیں۔ اور پائسٹا نہ پیتا اب اٹھائے  
 چلے آتے ہیں۔ اور کیا ریوں اور باغیچوں میں ڈالتے ہیں۔ اسکی طاقت  
 بطور کھاد اس قدر اہم ہے کہ میونسپلٹیاں وغیرہ جو اس غلاظت کو  
 آبادی سے باہر نکالتی ہیں۔ اسکی قیمت بھی وصول کرتی ہیں۔ اس کی دو  
 قسمیں ہیں۔ ایک ٹھوس اور دوسرا سیال۔ ٹھوس کو گڑھوں میں ڈال کر ڈال  
 سیال کو بڈر کے ذریعے کھیتوں میں پھنپایا جاتا ہے۔

**بول و براز کے فوائد** میں سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ سبزی ترکاری  
 اور چارہ گھاس وغیرہ سب ہی جلد پک جاتے  
 ہیں۔ اور شتروں کے نزدیک سال بھر میں کئی کئی فصلیں اس کے ذریعے  
 حاصل کرنی جاتی ہیں۔

یہ ہے کہ اس سیال کھاد کے ذریعے جو سبزی ہوتی ہے  
**نقصان** آدمی کھنے کے بعد خوب بازار میں لائی جاتی ہے۔ تو جلد گھٹنے  
 سرمنے لگتی ہے۔ اس میں وہ لذت بھی نہیں ہوتی جو اس کے بغیر پیدا ہوتی ہے

والی نصلوں میں ہوتی ہے لیکن شہروں سے کوڑا کرکٹ اینٹ پتھر لٹاؤ وغیرہ جو اس میں شامل ہو کر جاتا ہے۔ زمین کو سخت بنا دیتا ہے۔ اور گوڈائی کے وقت زیادہ محنت کرنی پڑتی ہے نیز زیادہ استعمال سے کچھ عرصہ کے بعد زمین میں تیزابیت پیدا ہو جاتی ہے جس کا علاج یہ ہے کہ اول تو اوپر کی مٹی اٹھوا دی جائے۔ دوسرے یہ کہ سوا کچھ چارہ بویا جائے۔



## چوتھا باب

### بیج کے بیان میں



اہم ترین چیز پینہ یا غبانی اور  
میں سب سے زیادہ ضروری چیز بیج ہے  
آب و ہوا، زمین، پانی کی ہمہ سانی وغیرہ  
تمام ضروری لوازمات کے میاں ہونے کے  
باوجود اگر بیج اچھا نہیں تو کچھ نہیں ہوں گے

بیج کے متعلق ہر قسم کی احتیاط کرنا ضروری اور اب سے بہترین طریق سے استعمال کرنا ہمارا فرض ہو۔ ذیل کی ہدایات پر عمل کرنے سے ہم اچھے اچھے نتائج حاصل کر سکتے ہیں۔

(۱) اعلیٰ بیج پیدا کرنے ہونا پوید ہے۔ . . . مندرجہ ذیل اصولوں کو پیش نظر رکھنا چاہیئے۔ (الف) پونے کو زیادہ تر توجہ دینی چاہیئے یعنی یہ دیکھنا چاہیئے کہ اس پونے میں سے بہ حیثیت مجموعی کتنا اور کیسا بیج حاصل ہوا ہے۔ مثلاً بیس پونے آلو کے ہیں۔ ان میں بیج والا پودا وہی بہتر ہوگا جو بحیثیت مجموعی دوسرے پودوں سے بہتر ہو بہ لحاظ پیداوار، حجم اور وزن اور دیگر خوبیاں۔ مثلاً ضائقہ، رنگ وغیرہ؛

(۲) اعلیٰ بیج اس آب و ہوا میں پیدا ہوتا ہے۔ جہاں وہ آسٹگی کے ساتھ سچتے ہو۔ اور پختگی کے وقت یا اس کے پکنے کے دوران میں کوئی قدرتی حادثہ مثلاً طوفان آندہی وغیرہ اس کے پکنے میں عارِج نہ ہوئے ہوں

اس طرح سے اس بیج کے باپ دادا وغیرہ کی تمام خصوصیات اور صفات اسکے اندر رفتہ رفتہ پیدا ہو جائیں گی،

(۳) زمین جہاں تک کہ سطح سمندر سے بلند ہوگی ایسی ہی وہ زمین بیج کے بہتر بنانے میں مدد دیگی۔

(۴) اگر بیج کے پیدا ہونے کے دوران میں وہ مختلف قسم کے گرا اعلیٰ

قسم کے دو پودوں کے تنگوفوں یا پھولوں میں نر اور مادہ کا ملاپ ہوا ہوگا۔ تو  
 ان کا بچہ یعنی بیج بہتر ہوگا لیکن اگر ایک قسم کے پودے کے تنگوفوں نر اور  
 مادہ کا ملاپ ہوگا تو ویسا اچھا نہایت پیدا نہ ہوگا۔ مگر یہ ضروری نہیں کہ  
 ہر ایک بیج کے متعلق یہ قاعدہ اور قدرتی قانون درست ثابت ہو۔ کیونکہ بعض  
 پودوں کی قسمیں ایسی ہیں کہ ان میں کسی تیرے پودے کو دخل نہیں  
 پس ان کے متعلق تیرے پودے کے شامل ہونے کی کوشش نہ صرف  
 فضول اور ..... بیکار ہے۔ (۵) یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ جہاں پانی  
 زیادہ مقدار میں ہم پہنچا رہا ہے ..... یا کہ پانی ضرورت سے  
 کم دیا گیا ہے۔ دھاناکہ ضرورت یہ ہے کہ پودوں کو محض ان کی ضرورت  
 کے مطابق پانی دیا جائے۔ نہ کم ہو اور نہ زیادہ) تو ایسی کمی بیشی کجالت  
 میں بیج اپنی پوری قدرتی خاصیتوں کے سمیت پیدا نہیں ہوتا۔  
 (نوٹ) یہاں یہ امر یاد رکھنا چاہیے کہ قدرت نے ہر پودے  
 کو یہ طاقت و ذلیعت کی ہے۔ اور یہی سب سے بڑی  
 قوت یا اس کے متعلق منشاء تھے قدرت ہے کہ وہ  
 (انسان کی طرح) بیج اپنا تم شکل پیدا کرے۔ پس معلوم ہوا  
 کہ قدرت کے اس مدعا کے حصول میں کسی قسم کی کوتاہی  
 نہیں پیدا ہونی چاہیے

(۶) وہ شخص (کرسان یا باغبان) جو قدرت کے منشاء و مقصود کو اندازہ دے گا۔ وہ کوشش کریگا کہ پودے کے گرد و نواح کے حالات اسکی ضروریات زندگی اور نشو و نما بہتر بنائے جانے کا انتظام ہو جائے۔

(۷) یہاں مغلطی انتخاب پیدا ہوتا ہے یعنی انتخاب قدرتی جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ بہترین شے کو بقا حاصل ہوتی ہے۔ یعنی بقائے بہترین کی کیفیت پیدا ہو جاتی ہے پس جب مذکورہ بالا حالات نہ صرف قدرت کی طرف سے پیدا ہوں گے بلکہ انسان خود ان کے متعلق پودوں کی مدد کرے گا۔ تو ہم کو بہترین بیج حاصل ہو جائے گا کیونکہ یہی بیج ہے جس کو بقائے بہترین کا شرف حاصل ہو گیا ہے۔ مثلاً

دالفت (کھیرے کی پیل) وہ پھل جو جڑ کے قریب ترین ہے۔ وہ زیادہ خوراک لے رہے پھلے پک رہا ہے۔ اور اسے پودے رکھیرے کا پیل (کی خوراک کا بہترین اور زیادہ ترین حصہ مل رہا ہے پس اس پھل کے پکنے پر جو بیج پیدا ہوگا۔ وہ بہترین ہوگا۔ یعنی یہ لحاظ ڈالو کہ عمر و حجم اور آئندہ بہترین پودے پیدا کرنے کی قوت اور زیادہ سے زیادہ پیداوار پیدا کرنے کی طاقت۔

(اب) بھنڈی بیگیں :- وغیرہ کی بھی یہی کیفیت ہے؛

بہترین بیج



# بہترین بیج کا ایک

## اور پلو

ذکورہ بالا امور اس حقیقت سے متعلق ہیں کہ ہم خود بہترین بیج کس طرح پیدا کر سکتے ہیں۔ مگر اب یہ بھی دیکھنا چاہئے کہ جب بیج خریدنے لگیں تو کیا پہچان

ہونی چاہیئے۔ اس کے متعلق مندرجہ ذیل امور ذہن نشین کر لیں۔  
 (۱) بیج اپنے مقررہ اور معتدل (نارمل) نمونے کے مطابق ہونا ضروری ہے۔ اور یہ اپنی قسم کے لحاظ سے سیاہ رنگت کو بیج ہونا چاہیئے۔ اس میں سرخ یا کسی اور غیر مثلاً سفید رنگ کے بیج نہ ہوں۔ اسی طرح آڑوں کا حال سمجھ لیں۔ اگر ٹوکی آڑو ہے۔ تو اس کا بیج اپنی قسم کا جدا ہوگا۔ اس میں کھلی آڑو کے بیج شامل نہ ہوں۔  
 (۲) بیج اپنے حجم اور قسم کے مطابق ہونے کے باوجود وزن دار ہوں گے۔

(۳) بیج میں کوئی بیماری نہ لگی ہو۔ اس کی پہچان یہ ہے کہ اس کے قدرتی رنگ میں فرق نہ آیا ہو۔

(۴) بعض بیج میں سودا خ پڑ گئے ہوتے ہیں جو بہت ہی باریک ہوتے ہیں۔ ان کو غور سے دیکھ لینا چاہیئے۔ یعنی بیج کی ایک بڑی مقدار میں سے سٹھی بھر بیج لے کر اس میں سے چند بیج کا انتخاب کر لیا جائے

بعض لوگ اس کا طریق یہ اختیار کرتے ہیں کہ بیج کی ایک مقدار کو پانی میں ڈال دیتے ہیں۔ ان میں سے جو تہ کے نیچے بیٹھ جاتے ہیں عمدہ ہوتے ہیں۔ اور جو تیرتے ہیں۔ وہ خراب ہوتے ہیں۔ بعض لوگ پانی میں ڈالنے کے بجائے چھاج میں چھٹ پشک کر دیکھ لیتے ہیں۔ اور بھاری بیج کو ہلکے بیج سے جدا کر کے بھاری بیج کو انتخاب اور پسند کیلئے لیتے ہیں۔

ان دو میں سے کوئی سا طریق اختیار کر کے کام نکالیں

(۵) بعض بیجوں میں خود رو جڑی بوٹیوں کے یا اور دوسری قسم کے پودوں کے بیج شامل ہوئے ہوتے ہیں۔ لازم ہے کہ ان خالتوں اور ناگوار بیج کو الگ الگ کر کے نکال دیں اور اصل بیج کو کام میں لائیں۔

بیج کی قوت اور نشوونما کی طاقت

مختلف صورتوں میں مختلف ہوتی ہے  
چنانچہ گیہوں کی نسبت توہیاں تک  
معلوم ہو چکا ہے کہ تین چار ہزار  
سال کے پرانے گیہوں بھی اس قدر

قوت نہ رکھتے ہیں کہ بونے سے پوسے پیدا ہوتے ہیں۔ اور پھل لاتے  
ہیں مگر حقیقت یہ ہے کہ بعض اقسام کے پودوں کے بیج صرف تھوڑا عرصہ  
ہی اس قابل رہتے ہیں کہ بونے سے پیداوار دے سکیں  
قوت نمو کا احصار۔ مگر علمی اصول یہ ہے کہ بیج کے اندر

کا وہ حصہ جس سے یہ پھوٹتا اور رفتہ رفتہ پودا بنتا ہے۔ اس کو قوت  
نے کس حالت میں رکھا ہوا ہے کیا وہ محفوظ ہے؟ اور بیرونی اثرات  
اس کو زیادہ متاثر نہیں کرتے یعنی نیا پودا۔ ہٹانیکے قابل رہتا ہے  
بعض اندرونی حالات بھی ایسے ہیں جو بیج کو متاثر کرتے ہیں بعض  
بعض قدرتی امور ایسے ہیں۔ جو سائنس کے ذریعے سے ثابت  
ہو چکے ہیں۔ مگر جن کی تشریح یہاں مناسب نہیں سمجھ جاتی کہ جن سے مندرجہ ذیل  
عملی نتائج مرتب کئے جا چکے ہیں

۱) بیج کو مرطوب جگہ میں نہ رکھا جائے (۲) بیج کو سخت گرمی اور  
دھوپ سے بچایا جائے (۳) بیج کے سنبھال کر رکھنے کی بہترین ترکیب  
یہ ہے کہ اسے ٹنڈنی اور خشک جگہ پر رکھا جائے۔ (۴) اور

اگر (air tight) کبوں میں رکھیں یعنی وہ کبس جن میں ہوا کا گرد  
نہ ہو۔ تو بہتر ہے (۵) بہتر ہے کہ بیج کو جراثیم سے بچائیں چنانچہ

فیٹل کی گولیوں کا استعمال کریں۔ (۶) اور اگر بیج کی معیار بہت بڑی  
ہے۔ اور اسے دیر تک ذخیرے رکھنا ہے تو اس کو کاربن بائی  
سلفائیڈ (Carbon Bisulphide) یا گندمک

کی دھونی اکثریت میں رہیں۔



**دیگر ہدایات** وہ بیج جن کے چھلکے موٹے یا مضبوط یا سخت ہوتے  
 ہیں، ان کو بونے سے پہلے ایک خاص عمل سے  
 گزاریں۔ تاکہ جب یہ بیج بوئے جائیں، تو جلد نشوونما پائیں۔ مثلاً کپاس کے  
 بیج، آڑو کے بیج، بادام، زیتون، کرچوا، جھنڈی، دھان، وہ عمل یہ ہیں،  
 (الف) بیج کو کچھ عرصہ یعنی چند گھنٹوں سے چوبیس گھنٹے تک بلکہ  
 بعض اوقات کئی دن تک، پانی میں بھگو رکھیں۔ چنانچہ بعض بیج  
 جلد اور بعض کچھ وقت بیکر اس بھگوئی ہوئی حالت میں پھوٹنے  
 لگیں گے۔ مثلاً جھنڈی کا بیج کئی روز کے بعد پھوٹے گا  
 (ب) جب بیج پھوٹنے لگیں، تو اب اسے کھیت کی مٹی  
 میں بویں۔

دوسرا عمل یہ ہے کہ پانی میں بھگونے کے بجائے بعض بیج ریت  
 میں دبائے جاتے ہیں۔ مثلاً آڑو کا بیج، بادام، خوبانی، اخروٹ  
 چنانچہ چند ہفتے تک یہ بیج ریت میں دبائے جانے کے بعد بوئے  
 جاتے ہیں، اور ریت میں دبائے رکھنے کا عرصہ اس مقام کی  
 آب و ہوا اور موسم پر منحصر ہے۔ اگر سردی ہے، تو زیادہ عرصہ  
 اور اسی طرح گرمی ہے، تو کم عرصہ ریت میں دبانا ضروری ہوتا ہے  
 نشان یہ ہے کہ جب بیج کا بیرونی چھلکا یعنی جلد پھٹنے اور بیج پھوٹنے

لگے تو سمجھ لیجئے کہ اب دبائے جانے کا عرصہ ہو چکا ہے۔ اور بیج بٹے جانے کے قابل ہو گیا ہے۔

(ج) تیسرا عمل یہ ہے کہ پانی میں بھگوئے یا ریت میں دھونے کے بجائے بعض بیج کو تیزاب گندھک کے ٹکے سے محلول میں بھگونا چاہئے۔ محلول سے مطلب یہ ہے کہ تیزاب گندھک کو پانی میں حل کریں مثلاً کپاس کو اس ٹکے محلول میں بھگونا بہتر ہے۔ عام طور پر ہمارے ہاں کے کان کپاس کے بنوں کو گوبر میں مل کر رات بھر رکھ چھوڑتے ہیں۔ اور صبح کو بوتے ہیں۔ اس سے کچھ بخور بہت وہ مطلب تو حاصل ہو جاتا ہے جس کا مقصد وہی ہے جو تیزاب گندھک کے محلول میں بھگونا ہے۔ مگر نقص یہ ہے کہ گوبر کے بعض جراثیم کے سبب کپاس کے بیج میں بیماریاں پیدا ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ حالانکہ تیزاب گندھک کے محلول سے اگر کوئی بیماری بیج میں ہے۔ تو وہ دور ہو جاتی ہے۔ تیزاب ان جراثیم کو مار ڈالتا ہے۔

ایک خاص حقیقت جو ہر باغبان اور کسان کو **بیج اور باغبان** کو دہن نشین کرنا چاہیئے۔ یہ ہے کہ ہمارے ہاں کے باغبان بیج کو ایک مردہ شے تصور کرتے ہیں۔ حالانکہ یہ بیج ایک ہستی سمجھتے ہیں جسے زندہ تصور کرنا چاہیئے۔ جیسا کہ ایک زندہ

جیوں چنانچہ مذکورہ بالا آیات کو خاص توجہ دینی چاہیئے  
**بیج کا بونا** بیج کس طرح بونا چاہیئے؟ اس کے جواب میں ایک  
 خاص قاعدہ کلیدیہ ہے کہ

(الف) اکثر بیج براہ راست کھیت یا باغ میں پوتے ہیں  
 (ب) پہلے پٹیری لگاتے ہیں، اور پھر اس پٹیری کو باغ یا  
 کھیت میں لگاتے ہیں۔

(ج) مذکورہ بالا طریق کو کام میں لا کر پہلے ان بیج کو پانی ریت وغیرہ  
 کے ذریعے پھوٹنے کی حالت تک لے آتے ہیں۔ بعد میں پٹیری لگاتے  
 ہیں۔ اور انجام کار (یعنی تیسری مرتبہ) باغ یا کھیت میں لگاتے ہیں  
 ان سب طریقوں کے متعلق چند موٹے موٹے اور چوٹی کے اصول  
 ذیل میں جدا جدا لکھے جاتے ہیں مثلاً

۱۔ پھوٹنے کی حالت تک لانے کا اصول ابھی بیان کیا جا چکا ہے  
 ۲۔ پٹیری بوکر اور پھر کھیت میں یا باغ میں پٹیری کو لگانے کے  
 متعلق حسب ذیل اصولوں پر عمل کرنا چاہیئے، مگر یہ اصول ہر بیج کے  
 متعلق یکساں طور پر درست نہیں ہیں۔ پھر بھی عام طور پر سمجھ لیں کہ:۔  
 (الف) وہ بیج جو بہت باریک ہوں۔ اور نازک ہوں۔ وہ اس  
 اصول کے مطابق ہونے چاہتے ہیں مثلاً پھولوں کے بیج۔ اور ایسی

سبز نیوں کے بیج جو بہت باریک ہیں مثلاً مرچ دہ  
 اگرچہ براہ راست بھی بڑی جاتی ہے (مختلف قسم کی گوبھیاں، ٹومیٹو  
 ج)، وہ بیج جو ایسے پودے کے ہوں جس پودے کو ہم چاہتے  
 ہیں کہ سائے موسم میں قائم رکھیں، اور اس کے پھل حاصل کرتے  
 رہیں، اور پودا بھی مضبوط ہو، مثلاً بھنڈی، توری اور مرچ، تجربہ سے  
 معلوم ہوا کہ جس پودے کی پٹیری لگائیں بعد میں پھل سے کھیت یا باغ میں لگائیں  
 اس کی جڑیں زیادہ طاقتور ہوتی ہیں، اور وہ موسم کے تغیرات کو  
 زیادہ آسانی سے برداشت کر لیتا ہے، اور بعض حالتوں میں  
 یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ اس پٹیری کے طریق سے پودے کا پھل لانے  
 کا زمانہ نزدیک تر آ جاتا ہے

(نوٹ) واضح ہو کہ پودے (۱) جن کا براہ راست بیج  
 بویا جاتا ہے وہ پھل دار ہوتے ہیں -  
 مثلاً گدو، مونگی، توری، کرلیا، یا رب، وہ پودے  
 جن کا پھل نہیں کے اندر پیدا ہوتے ہیں مثلاً گاجر، مولیٰ -

چند بے غم

پٹیری لگا کر اور بعد میں کھیت یا باغ میں لگانے والے پودوں کے  
 متعلق ایک اور قسم ہے جو خاص کر باغ سے تعلق رکھتے ہیں جیسے



لیبوس بکھٹا۔ کھٹی۔ وغیرہ۔

نوٹ خاص۔ سرد ممالک مثلاً یورپ میں اور ریاست ہائے  
متحدہ امریکہ کے سرد علاقوں میں یہ گوشتن کامیابی کے ساتھ کی گئی  
ہے۔ اور کی جا رہی ہے کہ آٹو۔ میٹر۔ بیم کی بھی پیوری بوکر بعد میں کھیت  
میں لگے ہوں۔ اس سے پیداوار بہت ہی بڑھ جاتی ہے۔ اور پھل لانے  
کا زمانہ اس وقت سے نزدیک تر آ جاتا ہے اور گویا اگیتی فصل  
ہوتی ہے۔ ہم اپنے ملک میں یہ کام اس لئے نہیں کر سکتے۔ کہ ہمارے  
ہاں سردیوں کے ختم ہونے پر گرمی فی الفور آ جاتی ہے۔ اور پودا جس  
کو ہم نے پیوری بنا کر بعد میں کھیت میں یا باغ میں لگایا تھا۔ اپنی نئی ٹہن  
میں قائم نہیں رہ سکتا۔ اور نہ اس میں اتنی قوت ہوتی ہے۔ کہ موسم کے  
تغیرات کا مقابلہ کر سکیں۔

اگیتی فصل حاصل کرنا اس مطلب کے لئے یورپ اور امریکہ  
وہاں ”ہاٹ ہاؤس“ یا گرم مکان  
بناتے ہیں۔ اور اس میں فصلیں اور  
باغ لگاتے ہیں۔ اور باغ وغیرہ

اور بیج سے کام لینا

کو بجلی یا اور دوسرے طریقوں مثلاً گرم پانی یا گرم بھاپ کی نالیوں سے  
گرم کرتے ہیں۔ اور پیوری جلد تیار کر لیتے ہیں۔ مگر ہائے ہاں تجارتی

محافظے یہ امر ناممکن ہے پس ہمیں اگر اگیتی فصلیں لینی ہیں تو حسب  
ذیل طریق اختیار کرنے چاہئیں۔

۱۱) اول تو اگیتی فصل والا سی بیج استعمال کریں۔ یہ بہت ضروری  
ہے۔ مثلاً اگیتے کھیروں کے بیج کنے اگیتے کھیروں کی فصل کے لئے  
کام میں لائیں۔

۱۲) موٹے مضبوط ردی کا قد کا گلابا کر اس میں مناسب مٹی  
ڈال کر بیج بوئیں۔ اور رات کو سردی سے بچانے کے لئے سایہ  
میں یا چھت کے نیچے رکھیں اور باقاعدہ پانی دیتے رہیں جب پیڑی  
تیار ہو جائے۔ تو اس کو کھیت میں لگائیں۔ مگر اب اس پیڑی کو کاغذ  
کے گلمے سمیت کھیت کی مٹی میں گاڑ دیں۔ مگر اس کام کے لئے ضروری  
ہے۔ کہ کھیت میں لگانے کے وقت کہریا پالے کا موسم گزر چکا ہو۔  
۱۳) شمال کی طرف سرکندہ گاڑ دیں۔ اور اس کے سایہ میں  
بیج بوئیں۔ تاکہ سردی سے بچا ہے۔ اس طرح جب پورے پھوٹ  
نکلیں۔ اور کہریا پالے کا خطرہ نہ رہے۔ تو سرکندہ ہٹا دیں۔

۱۴) ہاٹ بیڈیو گرم کیا رہی تیار کریں۔ تاکہ اس میں بیج بویا جائے  
یعنی کیا رہی میں پہلی تہ گھوٹے کی مید ہو۔ اس کے اوپر باغ کی مٹی  
ہو۔ (سرے گئے پتوں کی) پھر اس میں بیج بوئیں۔ اور جب پیڑی

تیار ہو۔ تو کھیت میں لگائیں۔ اور اس ”گرم کیاری“ کو حب پانی دیں گے۔ تو اس میں لپید وغیرہ کے سبب سے بھر اس اٹھے گی۔ اور پینیری جلد تیار ہو جائے گی۔ مگر اس میں یہ احتیاط رکھنی چاہیے کہ اس گرم کیاری کے اوپر ایک عارضی چھپرہ رات کے وقت تان لیں تاکہ سردی سے بچے۔ اور یہ ترکیبیں یعنی اگیتی سبزی حاصل کرنے کا کام میسم سرما کے شروع میں کرنا چاہیے۔ تاکہ پینیری ہر وقت تیار رہ سکے۔ اور حب موقع ہو کھیت میں لگا دی جائے

چھپرہ چھپرہ چھپرہ چھپرہ چھپرہ

## پانچواں باب

### پودے اور ان کا رکھ رکھاؤ

پودے کی ساخت { پودوں کے چار حصے ہوتے ہیں (۱) جڑ (۲) تنہ اور شاخیں

(۳) پتے (۴) پھول

مگر بعض پودوں میں کٹے بھی ہوتے ہیں مگر یہ دراصل ایک قسم

کے پتے ہوتے ہیں۔ مثلاً گیکر اور بعض پودوں کے تنے گویا لکڑی کے نہیں ہوتے۔ بلکہ نرم نرم ہوتے ہیں۔ مثلاً گیلا اس کا تنا لکڑی میں شمار نہیں ہو سکتا۔

بعض درختوں کی جڑیں تنے کے اوپر میں نکلی ہوتی ہیں۔ مثلاً بڑا کا درخت اس کی دھڑی میں سے چلبی شاخیں زمین کی طرف جاتی ہیں۔ دراصل جڑیں ہیں جو زمین کے اندر داخل ہونے سے پہلے ہوا سے خوراک حاصل کرتی ہیں۔ مگر اسکی اصلی جڑیں زمین میں ہوتی ہیں

**جڑ کی قسمیں** بہت ہیں۔ ان میں سب سے زیادہ ضروری قسمیں یہ ہیں: ۱۔ ماسلی جڑ یعنی مرکزی جڑ (۲) اصل جڑ میں سے نکلی ہوئی جڑیں۔ یعنی شاخوں کی سی جڑیں (۳) ریشہ دار جڑیں جو قالہ کی سی شکل کی ہوتی ہیں۔ اور شاخدار جڑوں کے ٹیمیان (۴) شاخ در شاخ جڑیں اور ان میں سے آگے نکلی ہوئی دھلگے کے موافق باریک اور آخری جڑیں جن کے سروں پر ٹوپی سی بنی ہوتی ہے۔ یا کوہ سا نظر آتا ہے۔ ان مقامات کے ذیل سے جڑیں اپنے کے لئے خوراک حاصل کرتی ہیں

**جڑیں کیا کام کرتی ہیں** ماسلی جڑ یعنی درمیانی جڑ پودے کے نگر کا کام دیتی ہے۔ اور اس

میں سے نکلی ہوئی شاخوں والی جڑیں اور ان سے لگے بھانگے دار  
جڑیں خوراک حاصل کرتی ہیں  
(نوٹ) جڑ کی ایک دور اس قسم کا ذکر ابھی بڑے درخت کے  
سلسلے میں کر دیا گیا ہے۔

**تنہ کا کام** یہ ہے کہ جڑوں سے حاصل کی ہوئی خوراک کو  
شاخوں اور پتوں میں پہنچاتا ہے۔ اور پتے جو  
خوراک ہوا سے حاصل کرتے ہیں، یہ وہ خوراکیں مل کر کچھتہ ہوتی ہیں  
اور پھر دوبارہ تنہ کو مل جاتی ہے، مگر اس کا ایک حصہ وہیں پتوں اور  
شاخوں کے کام آتا ہے۔ اور اس طرح پتے شاخیں پھول اور انجم  
کا پھل بنتا ہے۔ اور ایک حصہ تنہ کے ذریعے جڑوں میں چلا جاتا  
ہے جو یہاں ذخیرہ ہو جاتی ہے۔ اور اگلے سال درخت اس سے  
موسم بہار کے وقت کام لیتا ہے۔ اور اب یہ خوراک از سر نو تنہ میں  
سے گزرتی ہوئی شاخیں اور پتے اور پھل پھلیاں بناتی ہوئی چلی  
جاتی ہے

**پتوں کا کام** یہ ہے کہ وہ درختوں کے لئے ایک قسم کے  
باد چر خانہ کا کام دیں۔ اور جیسا کہ ہم نے ابھی  
لکھا کہ یہاں خوراک کچھتہ ہوتی ہے۔ دوسرا کام پتوں کا یہ ہے کہ ان

کے ذریعے سے درخت کے اندر کی نمی اور رطوبت اور آکسیجن خارج ہوتی رہتی ہے جو ایک قدرتی عمل ہے جس کا مفصل حال اس کتاب میں بیان کیا جا چکا ہے۔

**پھول اور پھل** پھول دراصل درخت کا مدعائے حیات ہے بناٹے۔ اور پھول بعد میں پھل بن جائے۔ جس میں بیج شامل ہیں۔

**پھول کی قسمیں** کئی ہیں۔ (۱) نر (۲) مادہ (۳) نر اور مادہ یکجا اپنی ایک ہی پھول میں دونوں اس کی ایک خاص مثال یہ ہے کہ کچھ رکے ایک درخت میں صرف نر پھول لگتے ہیں۔ اور دوسرے درخت میں صرف مادہ پھول لگتے ہیں۔ چنانچہ اگر کچھ رکے درختوں کے جھنڈ میں یا اکا دکا درختوں کی صورت

میں صرف نر پھول والا درخت ہو۔ یا صرف مادہ پھول والا ہو۔ تو ان کو پھل نہیں لگتا پس نر وری ہوتا ہے کہ نر اور مادہ دونوں قسم کے پھولوں کے درخت نزدیک ہوں۔ بعض اوقات اگر نر اور مادہ پھولوں کے درخت دور ہوں۔ تو باغبان خود اپنے ہاتھ سے نر پھول کا زرگل "مادہ پھول کی" صراحی گھل "میں داخل ہو جانے کا انتظام کرتا ہے۔



تیسری قسم یہ ہے  
کہ ایک ہی درخت میں  
نر اور مادہ دونوں پھول  
لگتے ہیں۔ اور ملاپ  
کا کام مکھیوں اور کیڑے  
مکڑوں اور سوا کے  
ذریعے ہو جاتا ہے  
یہ قسم عام اور

کثرت سے ہے یعنی وہ صورت جبکہ ایک ہی پھول میں نر اور مادہ  
دونوں حصے ہوتے ہیں جو آپس میں مل کر پھل بناتے ہیں۔ نیز عام طور پر  
کیفیت یہ ہے کہ پھول کے درمیان میں مادہ ہوتی ہے۔ اور اس کے  
گرد کوئی نہ ہوتے ہیں جن کے ملاپ سے یہ مادہ پھر پھل میں تبدیل  
ہو جاتی ہے۔

پودے لگانے کا موسم  
ہندوستان میں دو مرتبہ آتا ہے  
اسرما کے اخیر میں اور دوسرا موسم  
برسات میں۔ اگر احتیاط سے پودا لگائیں۔ اور اس کی اچھی طرح رکھائی  
کریں۔ تو پودا ہر موسم میں ہی لگایا جاسکتا ہے۔ سب سے اچھا موسم بعض

پودوں کے لئے سردی کا اخیر ہے۔ یعنی ماہ فروری یا پھر مارچ یا بہار کا آخر اور بعض کے لئے جولائی اور اگست کا مینڈ (برسات) وہ پودے جو پتہ جھڑ ہیں یعنی جن کے پتے ماہ مہرماء میں جھڑ جاتے ہیں۔ ان کے لگانے کے لئے جنوری اور فروری کا مینڈ مناسب ہے مثلاً آڑو۔ انگور، بادام، خوبانی، الوچہ، آلو بخارا، فالسہ، شہتوت، انار اور مینڈ سرسبز پودوں میں سے بھی بعض ایسے ہیں کہ اس موسم میں لگاتے ہیں مثلاً سنگترو، مالٹا، لیموں، کھٹا، مٹھا، امرود، بیجوں، الچی، کھجور، کیلا۔ ان کے علاوہ اب دوسرے موسم میں لگائے جانے والے پودوں کا ذکر نہیں۔ یعنی وہ جو کہ جولائی، اگست میں لگائے جاتے ہیں یعنی آم، لوکاٹ، وغیرہ

(نوٹ) بعض علاقوں میں مثلاً پنجاب کے شمالی علاقے جو کہ ہمالیہ کے دامن میں واقع ہیں اور صوبجات متحدہ آگرہ اور اودھ، آم اور لوکاٹ بھی سڑیوں میں لگائے جاسکتے ہیں

پودوں کو ایک جگہ سے دوسری جگہ بدلنا

بھی ایک خاص فن ہے۔ اس کے متعلق خاص ہدایات پر عمل کرنا نہایت ضروری ہے۔



(۱) اگر پت بھڑ درخت کی قسم کا پودا ہے تو پہلے اس کو پانی پڑے دیں۔ اور جب پودے کی مٹی جو پانی دینے سے کچھ ہلکی ہو گئی ہے۔ کسی قدر خشک ہو جائے۔ تو اب رنبہ یا کہنی کے ذریعے سے پودے کے گرد اگر وہ ایک کھال سی کھودیں۔ اور وہ اتنی گہری ہو جس قدر گہری پودے کی جڑیں ہیں۔ اس کے بعد پودے کو اس طرح پھینک لیں۔ کہ جڑیں نہ ٹوٹیں اور ظاہر ہے کہ جڑیں تنگی تو ہو ہی جائیں گی۔ اب دیکھیں کہ اس پودے کی کوئی جڑ ایسی تو نہیں جو بجا رہے یا سوکھی ہوئی ہو اگر ہے۔ تو اسے تیز دھار والے چاقو یا پنچے سے کاٹ دیں۔ مگر اس قسم کا کاٹنا اس وقت ہونا چاہیے جبکہ اس نکالے ہوئے پودے کو جلد ہی دوسری جگہ لگانا ہو۔ غرض ان پودوں کو اگر دوسری جگہ بھیجا ہے۔ اور نئی جگہ میں لگانے تک کچھ وقت صرف ہو گا۔ تو فی الحال ناقص حسابیں نہ کاٹیں

(۲) دوسری ضروری ہدایت یہ ہے کہ بتنے پودے کسی ایک قسم کے درخت کے ہم نے نکالے ہیں۔ ان کو ان کے قد کے مطابق تین حصوں میں تقسیم کر کے الگ الگ رکھیں۔ اور ان کے بنڈل بنائیں۔

(۳) یہ پودے اس وقت جوں کے توں رکھے جاسکتے ہیں۔ یعنی نئی زمین میں لگانے سے پہلے اس وقت تک زندہ اور قائم رکھے ہیں

جب تک موسم سرما موجود ہے۔ کیونکہ اس قسم کے پودوں کے لگانے کا یہی موسم ہے۔ واضح ہو کہ ان پودوں کو پیشتر اس کے کہ وہ پھوٹنے لگیں، نئی زمین تک پہنچانا۔ اور وہاں لگا دینا چاہیئے۔

۴) اگر ان پودوں کو دیر تک رکھنا منظور ہو۔ یا اگر پوسے کئی دوسری جگہ سے آئے ہیں۔ اور نئی زمین ان کے لگانے کے لئے تیار نہیں تو مندرجہ ذیل طریق اختیار کرنا چاہیئے۔ اسے "ہیٹنگ اپ" *Heating up* کا عمل کہتے ہیں جس سے مطلب زندگی کو قائم رکھنا ہے۔ ایک خندق کھودیں۔ جو اتنی گہری ہو جتنی کہ اس نکلے ہوئے پوسے کی جڑیں تننا۔ اور کچھ شاخوں کی لمبائی ہے اس خندق میں ان پودوں کو اڑا کھڑا کر دیں۔ دل دہننے کو مٹی سے بھاپ دیں مگر شاخوں کی چوٹی کا کچھ حصہ نکلا ہے۔ مگر مٹی مرطوب ہو۔ اور اگر ریت ہو۔ تو بہتر ہے۔ لیکن یہ بھی کچھ مرطوب ہونی چاہیئے۔ اس طرح ہم ان پودوں کو موسم بہار کے آغاز تک رکھ سکتے ہیں

(۵) یہاں نکتہ یاد رکھنے کے قابل ہے کہ اس قسم کے پودوں کو نئی زمین میں لگانے سے پہلے مذکورہ بالا طریق سے زمین میں دبانا بہتر ہے۔ صفحہ ۸۶ پر تصویر ملاحظہ ہو۔



گاچی سمیت پودے کا اکھاڑنا

وہ پودے جو ہمیشہ سرسبز رہتے ہیں  
ان کو ہم مذکورہ بالا پودوں کی طرح  
ننگی جڑوں کے ساتھ نہیں نکال  
سکتے بلکہ ان کی جڑوں کے گرد

مٹی جی سمیٹی چاہیئے۔ ان کو بھی پہلے تھوڑا سا پانی دیں، جب زمین  
نرم ہو جائے، تو ہر ایک پودے کے گرد خندق سی کھودیں، اور پھر  
آہستہ آہستہ نیچے کی طرف یعنی پودے کی جڑوں کے بھیچے نیچے کھودتے  
چلے جائیں۔ مگر یہ احتیاط کریں کہ جڑیں نہ کٹ جائیں، موصاف گاچی

سیمت پودے کو نکال لیں۔ اور اگر دیر بھیجنا ہے۔ تو کیلے کے پتے یا گھاس وغیرہ پیسٹ کر ہانڈو دیں۔ تاکہ گچھی کی مٹی اتر نہ جائے ایسے گچھی والے پودوں کو مٹی میں دبا۔ نے اور سنبھالنے کی ضرورت نہیں۔ پھر بھی اگر گچھی والے پودوں کو نئی زمین تک پہنچنے میں کچھ وقت درکار ہو۔ تو پڑے کے پتوں کو نوچ دیں۔ تاکہ ان کے ذریعے سے پودے کے اندر کی نمی باہر نہ ایں نہ نکل جائے۔

نئے پودوں کے لئے  
زمین کی تیاری

بھی ضروری ہے جس زمین میں  
نئے پودے لگانے ہیں وہاں  
پہلے گہرا بل چلائیں۔ اور خود  
بونیوں کو اچھی طرح سے تس نہیں

کریں۔ اور ان کی سخت احتیاط کریں پھر انہیں باغ کی زندگی بھر یہ عمل کام آئے گا۔ کیونکہ اکثر خود رو بوٹیوں کی جڑیں اگر ذرا بھی رہ جائیں گی۔ تو انجام کار ضرور چوٹ نکلیں گی۔ اور باغ کے اصل پودوں اور دیگر ضروری کاموں میں ہرج پیدا کریں گی۔ اگر باغ کی زمین میں کسی بڑے درخت کی موٹی موٹی جڑیں وغیرہ موجود ہوں۔ تو نکال دیں۔ ورنہ آئندہ یہ بھی ہارج ہوگی۔ یہ ابتدائی کام نئے پودے لگانے سے جس قدر جلد پیشتر کریں بہتر ہے۔

**دیگر ہدایات** ابراہماں جہاں یہ نئے پڑے لگانے ہیں۔ وہاں گڑھے  
 اکھود کرتیا رکھیں۔ عام حالتوں میں گبرٹھائی ہر پونے کیلئے  
 اڑھائی فٹ گہرا ہونا چاہیئے۔ اور اس کا قطر بھی اڑھائی فٹ ہونا  
 چاہیئے۔ (۲۰) پھر جب پڑے کے لئے یہ گڑھا اکھودیں، تو گڑھے  
 کی سطح کے پہلے آدھ فٹ کی رٹی الگ بھینکیں۔ اور نیچے دو فٹ کی  
 الگ بھینکیں۔ (۲۱) اب واضح ہو کہ پہلے آدھ فٹ والی مٹی زیادہ  
 زرخیز ہوتی ہے پس جب نیا پودا اس گڑھے میں داخل کریں، تو اس  
 کی جڑوں کے پاس وہ ادھر والی مٹی رکھیں۔ اور اس کے بعد باقی دو  
 فٹ والی مٹی استعمال کریں، گویا ادھر کی مٹی نیچے اور نیچے والی اوپر  
 آجائے نیز خیال رہے کہ اگر نہر کی سلٹ یا نہر کی مٹی مہیا ہو سکے، تو  
 نئے پڑے کی جڑوں کے ساتھ یہ مٹی اور سطح والی مٹی ملا کر ڈالیں اور  
 ادھر والی مٹی کو دور بنانے میں کام لائیں۔ (۲۲) پڑے کا تنہ گڑھے  
 کے عین مرکز میں ہو۔ اور اگر پودا گچھی والا نہیں، تو اسکی تنگی جڑوں  
 کو پھیلا دیں۔ اور پھیلانے کے بعد مٹی ڈالیں (۲۵) جہاں تک ممکن ہو  
 پودا بہ خط راست میدھا کھرا کر کے لگایا جائے، نیز ان پودوں  
 کو فقط زمین لگائیں۔ (۲۶) جڑوں کے گرد مٹی ڈالنے کے وقت  
 مٹی کو ذرا کوٹ ڈالیں تاکہ سخت ہو جائے مگر جڑوں کو ضرب نہ پہنچے

(۷) پود انگانے اور دور بنانے کے بعد فوراً پانی دے دیں  
 (۸) خیال رہے کہ جہاں کیس درزیں اور سوانخ بن  
 گئے ہیں۔ ان کو رنبہ سے درست کر دیں۔ اور پھر تھوڑا  
 سا پانی دے دیں (۹) پود انگانے کے بعد یہ احتیاط کریں بیڈ ہی  
 بیمار یا سوکھی ہوئی شاخ کو قینچی یا چاقو سے کاٹ دیں (۱۰) جس  
 جگہ سے یہ شاخ وغیرہ کاٹیں۔ وہاں زخم کو سفیدے یا گوبر سے  
 اور چکنی مٹی سے بند کر دیں۔

(۱۱) کوشش کریں کہ مشرق کی جانب تنے کا جو حصہ ہے اس  
 کو اچھی طرح دھوپ لگے۔ اور مغرب کی جانب کے حصے کو زیادہ ہوپ  
 نہ لگے۔ پس نیا پود انگانے کے وقت یہ کام کریں۔ کہ تنے کے اس  
 حصے کو مغرب کی طرف رکھیں جس پر زیادہ شاخیں ہیں۔ تاکہ ان زیادہ  
 شاخوں کے ذریعے سے تنے سخت دھوپ یعنی دن کے آخر وقت  
 کی یعنی مغرب کے جانب کی دھوپ سے محفوظ رہے۔ (۱۲) نیا  
 پود انگانے کے وقت اس امر کا بھی خیال رکھیں کہ اگر پود اپیوندی  
 ہے۔ تو پیوند کا جو زمین کی مٹی کے اندر دب نہ جائے۔ ورنہ

پیوند کے ٹوڑیا اوپر سے نئی جڑیں نکلیں گی۔ جو نیا پودا بنادیں گی  
 اس طرح بیجوں کا اثر زائل ہو جائے گا۔ اور یہ جو پیوندی پودا لگایا

تھا پیوندی نہ رہے گا (۱۳) نیا پودا لگانے کے وقت کھاد سرگز نہ ڈالا جائے۔ کھاد ڈالنے کا وقت نئے پودے کو اپنی نئی جگہ میں لگنے کے کم از کم چھ ماہ بعد آئے گا۔ (۱۴) نئے پودے کے دور کے متعلق یہ خیال رہے کہ وہ اس طرح بنایا جائے کہ فالتو سوا کے زمین کے اندر داخل ہونے کے لئے کوئی سولخ وغیرہ پیشہ اور نہ مٹی یا کل پولی (۱۵) پودے کو زیادہ پانی نہیں دینا چاہیئے (۱۶) گھاس وغیرہ اٹکے۔ تو دور میں گودائی کر کے گھاس نکال دیں اور زمین پر مٹی کا کام حسب ضرورت کرنا چاہیئے۔ جس کے متعلق ہم ہدایات تفصیل کے ساتھ لکھ چکے ہیں۔



# چھٹا باب

پودوں کا لگانا عہد  
باغ کی تیاری کے دوران میں ضروری

درختوں کے درمیان فاصلہ مقرر کرنا چاہیئے۔ اور یہ مختلف  
مختلف ہوتا ہے۔ اس کے متعلق حرب ذیل ملاحظہ فرمائیے اور غلطی سے  
(۱) سورج کی روشنی اور باغ کی زمین کی گودائی اور غلطی سے  
کاٹھا ہوا ہونا۔ ان چیزوں پر درختوں کے درمیان فاصلہ قائم کرنا  
مختصر ہے۔ اسی قسم کی تیسری شے درختوں کے اندر ہوا کاگز رہے یہ  
بھی ویسی ہی ضروری چیز ہے۔ اور چوتھے آب پاشی (پانچویں)  
درختوں کی نہیں (چھٹے) زمین کا پہاڑی یا میدانی وغیرہ ہونا (ساتویں)  
زمین کی قیمت (آٹھویں) باغ کا خاص مدعا تجارتی ہے۔ یا شوقیہ (نویں)  
باغ کی مٹی کی زرخیزی یا کم زرخیزی۔ گویا مٹی کی نوعیت (دسویں)



بیماریوں سے بچاؤ۔

اب ان سب کا الگ الگ ذکر کیا جاتا ہے۔

۱) سورج کی روشنی۔ باغ کے لئے بے حد ضروری ہے۔ کیونکہ پتوں میں جو خوراک پختی ہے۔ وہ سورج کی روشنی اور حرارت کے بغیر نہیں پک سکتی۔ پھر یہاں سے تیار ہو کر پھول اور پھل کو جاتی ہے اور ان کو تیار کرتی ہے جس باغ میں سورج کی روشنی کم ہو۔ وہاں بیماریاں زیادہ پیدا ہوتی ہیں پھل کم لگتا ہے۔ اور پتے زرد رہتے ہیں اس لئے لازم ہے کہ سورج کی روشنی پہنچانے کی خاطر درختوں کے درمیان کافی فاصلہ رکھا جائے۔ چاند کی روشنی کا اثر درختوں پر ہوتا ہے۔

۲) زمین کی گودائی نلائی۔ اور مٹی کا کھدایا ہوا ہونا باغ میں پڑے لگانے کے بعد۔ باغ کی کامیابی کے لئے ضروری ہے۔ زمین کی گودائی ہمیشہ کرتے رہیں اور تودر دو بوٹیاں اور گھاس وغیرہ پیدا ہوں۔ تو نکال ڈالے جائیں۔

جب درخت بڑے ہو جائیں گے۔ اور پھل دینے لگیں گے۔ تو اس وقت ان کے درمیان اگر کافی فاصلہ ہو گا۔ تو گودائی کے واسطے ہل چلایا جا سکے گا جو نسبتاً ایک مست کام ہے۔ اور اگر درخت پاس

پاس ہوں گے تو کبھی یا کسی کے ذریعے گوڈائی کرنی پڑے گی جس پر خرچ زیادہ ہوگا۔ البتہ جہاں مزدوری سستی ہو۔ اور درخت قیمتی ہوں۔ وہاں کسی سے ہی گوڈائی کی جاسکتی ہے۔ اور فاصلہ کسی قدر نسبتاً نزدیک رکھا جاسکتا ہے۔ کوئی ہرج نہیں۔ مگر سوہج کی دشمنی کا خیال اس حالت میں بھی رکھنا چاہیے۔

(۱۲) درختوں میں ہوا کا گزر جسے انگریزی میں (airbuinage) کہتے ہیں۔ بہت ضروری ہے۔ تاکہ ہوا اچھی طرح سے گزرتی رہے اگر درختوں کا گھن جھنڈ ہوگا۔ تو ہوا فاسک کر کٹائے کے درختوں کو بے فک اچھی طرح لگتی رہے گی۔ لیکن جھنڈ کے درختوں کو جیسی کہ پیاہیے۔ ہوائے ٹپے گی حالانکہ پھل اور پھول کے ٹپے تازہ ہوا کی بے حد ضرورت ہے۔ اسکے علاوہ ہوا کا گزر یعنی ہوا کا آنا اور پھر چلے جانا مطلب یہ کہ تازہ ہوا کا

بارمی رہنا ضروری ہے۔ مثال کے طور پر ایک فاس ضروری کیفیت کبھی جاتی ہے۔ کہ جب درختوں میں پھول آئے ہوئے ہوں۔ اور سرد ہوا آئے۔ لیکن اسے جلد جلد گزرنے اور باہر نکل جانے اور اس کے بجائے تازہ ہوا کے آنے کا موقع نہ ہو۔ تو یہ سرد ہوا اسکن ہو جائے گی۔ ہوا کا دور قایم نہ رہے گا۔ اس

سے پھولوں کو اور چنانچہ پھلوں کو بھی نقصان پہنچے گا۔ بس اگر درختوں میں مناسب فاصلہ ہوتا، تو نہ سردی ہو اسکن ہی ہو سکتی اور نہ ہوا کے سردی دور میں نقص واقع ہوتا۔ ایک اور نکتہ اس میں یہ ہے کہ ہوا کے ساکن ہونے کے سبب وہ جو اشیاء بیماری کے ہوں۔ اور اس ہوا میں شامل ہوں۔ درختوں میں کچھ عرصہ ہوا کے کھڑے رہنے سے ان درختوں میں داخل ہو جاتے ہیں۔ اور وہاں بڑھتے رہتے ہیں۔ اور بیماری پیدا کرتے ہیں۔ اگر ہوا آتی جاتی رہتی۔ تو ان جو اشیاء کو بڑھنے کا موقع ہوتا نہ ملتا۔

۱۵) آب پاشی جس باغ میں نہروں کے ذریعے سے آب پاشی کی جائے۔ وہاں باغ کی کھالیں چوڑی رکھی جاتی ہیں۔ کیونکہ پانی کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔ اور چاہی آب پاشی کی صورت میں کھالوں کی چوڑائی کم ہوتی ہے۔ اس لئے درختوں کے مابین فاصلہ چاہی آب پاشی والے باغ میں قدر تا کم رکھا جاتا ہے۔ اور نہری میں یہ فاصلہ زیادہ۔

۱۵) درختوں کی قسموں پر ان کے درمیان فاصلہ کا خاص طور سے انحصار ہوتا ہے۔ اس کے متعلق ایک عام قاعدہ جسے بنیادی کہنا چاہیے یہ ہے کہ جب سے پورے شروع میں لگانے لگیں خواہ

نرسری سے نوخاستہ پودے لائے گئے ہوں۔ یا کسی اور طریق سے  
 بالغ میں قائم کئے جائیں۔ اس وقت ان کے مابین اس قدر فاصلہ  
 ابھی سے رکھ دینا چاہیئے۔ جو کہ اس وقت ضروری ہوگا جب کہ  
 یہ پودے پورے طور پر بالغ ہو کر پھل دے رہے ہوں گے جب  
 سم نے یہ قاعدہ بٹھرا لیا۔ تو اب یہ اصول ہے۔ کہ بالغ درخت کی  
 شاخوں کا جس قدر پھیلاؤ ہوگا۔ یعنی چھتر بنے گا۔ اسی کے مطابق درخت  
 کی جڑیں بھی زمین کے اندر پھیلی ہوئی ہوں گی۔

پس قاعدہ یہ بنتا ہے۔ کہ ایک درخت اور دوسرے کے مابین  
 شاخوں کا پھیلاؤ۔ اور جڑوں کی وسعت جتنا فاصلہ چھوڑ دیا جائے  
 مگر چونکہ شاخوں کا پھیلاؤ ایک درخت کا دوسرے درخت سے  
 ٹکرائے گا۔ اس لئے اس پھیلاؤ سے بھی کچھ محفوظ اس زیادہ فاصلہ چھوڑنا  
 چاہیئے۔ تاکہ ہوا کا گزر اور سورج کی روشنی سے کام لینے میں درخت کو  
 وقت پیش نہ آئے۔

اب اس بات کا معمولی مشاہدہ سے پتہ چل سکتا ہے۔ کہ کس قسم  
 کے درخت کا پھیلاؤ کتنا ہوتا ہے۔ مثلاً آم کے درختوں کا فاصلہ بہت  
 زیادہ اور انار کا نسبتاً بہت کم ہوتا ہے۔ غرض اب ہم چند مشہور شہور  
 قسموں کے مقررہ فاصلے تحریر کرتے ہیں۔

چالین فٹ فاصلہ	۱۷ آم بیجو
تیس " "	۱۸ " " قلمی یا پیوندی
بیس " "	۱۹ سنگڑہ
اٹھارہ سے بیس فٹ	۲۰ مٹا
" " " "	۲۱ میوں
بیس فٹ	۲۲ چکوترہ بیجو
اٹھارہ سے بیس فٹ	۲۳ چکوترہ پیوندی
بیس فٹ	۲۴ آڑ و سر قسم
" " "	۲۵ خوبانی
" " "	۲۶-۱۷ بادام الوچہ آلو پنچارا
" " "	۲۷ امرود
اٹھارہ " "	۲۸-۱۵ انار کوکاٹ
دس بارہ " "	۲۹ فالسہ
اٹھارہ " "	۳۰ انجیر

نوٹ: بالعموم اکثر درختوں کے درمیان فاصلہ بیس فٹ اور سٹارکھنا چاہیئے۔ بلکہ اگر جگہ کافی موجود ہو تو صحت کی نسبت ہم نے اٹھارہ فٹ فاصلہ لکھا ہے۔ وہ بھی بیس فٹ ہی رکھیں۔

(۴) زمین کا پہاڑی اگر زمین پہاڑی ہو تو قدرتا درخت

ڈھلوان پر لگے ہوتے ہیں اور اس

لئے ان کو سورج کی روشنی اور حرارت

براہ راست اور زیادہ لگتی ہے

یا میدانی ہونا

پس ان کے درمیان اگر فاصلہ نسبتاً کچھ کم بھی رہے تو کوئی حرج نہیں

پھر بھی اس کے درختوں کے مابین مناسب

(۵) زمین کی قیمت

فاصلہ کا خیال رکھنا چاہیے خاص کر اس صورت

میں جبکہ مقصد تجارتی ہو کیونکہ شوقین امیر تو جس قدر مناسب ہے فاصلہ

رکھ سکتا ہے پس اگر زمین قیمتی ہے تو ظاہر ہے کہ اس کا ایک ایک

انچ بھی قیمتی ہے اس لئے وہاں موسم کے تغیر و تبدل اور آب و ہوا کا

نفاذ رکھتے ہوئے صرف وہ درخت لگائے جائیں جن کی پیداوار پھل،

قیمتی اور بہتات سے ہو اور جن کے درمیان فاصلہ بھی کم رکھنا مناسب ہو

مثلاً انگو راجی، مالٹا وغیرہ۔

(۸) باغ کا خاص مدعا یا شئ (۱) بعض لوگ تجارت کی خاطر باغ لگاتے

ہیں (۲) بعض اپنی امیرانہ شان دکھانے کی خاطر خواہ کو بھی کے گرد خواہ

انگ اور (۳) خانہ چین و اچھوتیہ سدا لال لوگ جن کا مدعا گھر کی ضروریات

ہیں پھر اگر نا اور شوقین غیر پیشہ ور باغبان بننا۔

(الف) پہلے دعا کا ذکر ہم ادا کر چکے ہیں۔

(ب) اور (ج) پر بھی یہی سب اصول صادق آتے ہیں۔ اب یہ سمجھنا ارادی کا اپنا کام ہے کہ حسب حالات و ضروریات اور تجربے کے پیش نظر ضروری تغیر و تبدل کر لے۔

مگر اتنا ہم ضرور کہیں گے۔ اور خاص کر اس کا مخاطب ہم تاجرانہ طریق سے کام کرنے والے باغبانوں کو بتاتے ہیں۔ کہ جہاں تک ممکن ہو سکے تمام اصولوں پر ضروری عمل کریں کیونکہ ان سب کا ایک دوسرے پر انحصار ہے ایسا نہ ہو کہ کسی ایک اصول پر عمل کرنے سے باقی سب اصولوں پر بھرت کی جوتی پر پانی پھر جائے۔

(۹) باغ کی مٹی کی زرخیزی :- سے یہاں یہ مطلب نکلے گا کہ زمین جس قدر زیادہ زرخیز ہوگی۔ اسی قدر پھیلاؤ و درخت کا ہوگا۔ اور اس لئے باغ صوبہ بھی نسبتاً زیادہ بکنا پڑیگا۔ اگر اس کی کسریں ٹھکے گی۔ کہ اگر ایک درخت نے جگہ زیادہ لی ہے۔ تو وہ پھل بھی زیادہ ہی دے گا

(۱۰) بیماریوں سے بچاؤ :- جن مقامات میں (۱) کثرت بارش

(۲) کثرت گرمی (۳) تغیرات موسم (۴) یا آب و ہوا و درختوں میں بیماریاں پیدا ہونے کا اندیشہ ہو یعنی ان علاقوں کے باغوں میں بیماریاں آتی رہتی ہیں تو خاصہ لازمی طور پر کچھ زیادہ ہونا چاہیئے۔

اصل پودوں کے  
درمیان جو سرے پودے

مدا می یا اصلی پودے شروع  
میں لگائے جاتے ہیں۔ تو ظاہر  
ہے کہ ان کے درمیان دوسری  
فاصلہ رکھا جاتا ہے جو بار بار لگتے

کے وقت ہوگا مگر شروع میں یہ فاصلہ ضرورت سے بہت زیادہ ہوتا ہے  
کیونکہ پودے ابھی چھوٹے ہوتے ہیں۔ پس ان کے درمیان کی زمین سے  
فائدہ اٹھانا لازم ہے جہاں کہ وہ پودے بوئے جائیں جو جلد ہی پھل پینے  
کے قابل ہو جائیں یا سبزی ترکاری بوئی جائے۔ یا کسی اور جنس کی  
ھض۔ اگر پودے لگانے ہوں۔ تو آڑو، انگور، فاصلہ پھر ان سب کے  
درمیان بھی سبزی ترکاری کی جگہ رہ جائے گی۔ سبزی ترکاری میں  
یہ فائدہ ہے کہ جو کھاد اور پانی اس کو دیا جائے گا۔ وہ درختوں کو بھی  
فائدہ پہنچائے گا۔ اور اسی طرح گوڈائی اور گائی وغیرہ یہ سب چیزیں صرف  
سبزی ترکاری کے لئے مفید ہوں گی۔ بلکہ خواستہ نوعمر اور روز بروز  
ترقی کرنے والے مدا می یا اصلی پودوں کو بھی فائدہ دیں گی۔ یعنی جن پودوں  
نے کل کو درخت بننا اور اس باغ کو باغ بنانا ہے۔ اگر ایسا وقت آ  
جائے۔ کہ باغ کے مدا می درخت اور بیج کے عارضی درخت فاصلے  
بڑھ بھیل جائیں۔ اور اس لئے سبزی ترکاری کے لئے سورج



کی روشنی وغیرہ کا کافی انتظام ہے۔ تو ہم بعض سبزیاں جو زمین کے اندر  
 بڑھتی پھلتی ہیں۔ بوسکتے ہیں مثلاً شلغم کا جو مولیٰ نیز وہ سبزیاں بوسکتے  
 ہیں جن کو پالے سے بچانے کے لئے رگڑو معمولی سایہ میں بوسکتی ہیں  
 ہم اگیتا د وقت سے پہلے، بوکر کاٹنا چاہتے ہیں مثلاً ٹو سیڈ وغیرہ  
**باغ کے گرد بار کی ضرورت** باغ کی حفاظت مویشی اور انسان  
 لے باڑا ایسی موٹی چاہیئے کہ ان دونوں کا مقابلہ کر کے ساتھ ہی باڑی میں  
 یہ خوبی بھی ہو کہ زیادہ خرچ نہ آئے، غرض باڑ کے لئے حسب ذیل امور ات  
 تحریر کئے جاتے ہیں۔

(۱) مویشی اور انسان نہ گزر سکیں  
 (۲) باڑ اتنی جگہ نہ گھیرے کہ باغ کی بہت سی زمین پر اس کا سایہ  
 پڑے۔ اگر ایسا ہوگا تو باڑ کے سایہ میں ظاہر ہے کہ مدامی بلکہ غرضی  
 درخت بھی نہیں لگائے جاسکتے

(۳) باڑ میں یہ خوبی ہو کہ دم (ت) اس کے پتے یا جب (پھل) دھج  
 لکڑی یا دھج (بیج وغیرہ کوئی نہ کوئی چیز کارآمد ہو۔

(۴) باڑا ایسی نہ ہو کہ اس میں باغ کے لئے نقصان دینے والے جراثیم  
 پیدا ہوتے رہیں۔ اور پرورش پاتے رہیں؛

(۵) خاردار ہو۔ تو بہت مفید اور بہتر ہے۔

(۶) اگر خوشنما معلوم ہو۔ تو نوراً علی نور

(۷) مستقل بار ہو۔ یہ نہ ہو۔ کہ سال بھر تو کام ہے اور پھر دوسرے سال نئی نگانی پڑے۔

(۸) زیادہ خرچ نہ ہو۔ مثلاً آستانہ پانی نہ لے۔ کہ اصل باغ کے پانی کا بہت سا حصہ اور صرف کرنا پڑے

(۹) ایسی بھی نہ ہو۔ کہ اس میں چوبے یا نیوے اپنا گھر بنا لیں جس سے کہ وہ پھیلنے پھیلنے اصل باغ کو بھی خراب کر دیں۔  
اب بار کی زمین ملاحظہ ہوں۔

(۱۰) بعض جگہ رداج یہ ہے۔ کہ کچی دیوار جہاں سستی بن سکے بنائی جاتی ہے۔ اگر ہو سکے تو یہ عمدہ بار ہے۔

(ب) جہاں ڈنڈا تھوڑا لگ سکے۔ بہت اچھا کام دیگی۔ کیونکہ سایہ نہیں ڈالتی۔ پانی نہیں مانگتی۔ خاردار ہے۔ اور ہر طرح سے کار آمد ہے

(ج) جن علاقوں میں کیکر زیادہ اور علد بڑھ (اور پھیل سکتا ہو) اڑکیلے بہتر شے ہے۔ بکواسی کے لئے بھی کار آمد ہے۔ اسی ذیل میں پھلائی کو شمار کریں۔ نقص کیکر میں یہ ہے۔ کہ کیکر کے نیچے کی زمین خراب اور خیر ہو جاتی ہے۔ اس لئے کیکر کو زیادہ چورائی میں پھیلنے نہ دینا چاہیے اور نہ بہت

بند ہونے کا موقع دینا چاہیے جہاں ذرا بڑا ہوا۔ اور بار کی ضرورت کے مطابق بلند ہو گیا۔ وہاں اس کی ٹہنیاں جھکا کر ساتھ دے لیکر کی ٹہنیوں میں الجھا کر اسی کا بندھن سا بنا دینا چاہیے تاکہ ایک دوسرے سے الجھی رہیں۔ دو درختوں کے درمیان رختہ نہ ہے۔ اور ایک متواتر اور یکساں جھاڑ کی شکل یہ سب درخت اختیار کر لیں۔

(د) کھٹے کی باڑ۔ اس کو بھی بلند نہ ہونے دیں۔ کھٹے حب بڑھے تو بلند شاخیں کاٹ دیں۔

(۵) جھنگلی گلاب۔ کربنچا۔ جھندی۔ اور اس طرح مختلف علاقوں کی جھاڑیوں خاص خاص درختوں سے کلے کے لیے غفلت نہ کی کہ کام لیا جاسکتا ہے۔



# ساتواں باب

باغ کی جائے وقوع

اور

آب و ہوا کے اثرات

جائے وقوع کی اہمیت  
تجارتی باغ لگانے کے وقت جہاں  
ایک ممکن ہو جائے وقوع کے  
انتخاب میں خاص کوشش کی جائے چنانچہ مندرجہ ذیل امور کا خصوصیت  
سے خیال رکھنا چاہیے۔

(۱) زمین کی نوعیت کے متعلق ہم تحریر کر چکے ہیں۔  
(۲) پیداوار کے منڈی میں بھیجنے کے متعلق آسانیاں ہونی چاہئیں۔ مگر  
آج کل تو ریلوے کے علاوہ موٹر لاریاں اور سچتہ سڑکیں وغیرہ بہت  
سی سہولتیں پیدا ہو گئی ہیں۔ اگر پکنگ اچھا کیا گیا ہوگا تو پھل کافی  
دیر تک تازہ حالت میں اور صحیح سلامت منڈی تک پہنچایا جاسکے گا

(۳) آب پاشی کے ذرائع عمدہ ہونے چاہئیں۔ جہاں تک ممکن ہو پانی سسٹل سکے۔ اگر کنوئیں گھر سے ہوں گے۔ تو پانی کے حصول میں خرچ زیادہ ہوگا۔ یا نہر نزدیک ہو۔ تو بہتر ہے۔ مگر نہر کا پانی سال تمام میں ملتا رہنا چاہیے۔ یا نہر کے ہمراہ کنواں یا کوئی اور ذریعہ پانی کا بھی ہونا چاہیے (۴) جائے وقوع کے متعلق بارش کے موسم اور بارش کی مقدار کا خیال بھی لازم ہے۔

(۵) کسی پڑے شہر کا نزدیک ہونا اور خاص کر ایسے مقامات کا پاس ہی ہونا۔ جہاں کہ خاص اس باغ کی پیداوار کی کھپت ہو۔ (اور وہاں سے کھاو بھی سستی مل سکے۔

(۶) نیز بعض دیگر متفرق سہولتیں۔ مثلاً مزدوروں کی کافی تعداد کم مزدور اور اگر ٹیوب دہل سے۔ تو اس کی دیکھ بھال اور مرمت کے لئے کارگیر وغیرہ کا آسانی سے اور سستا مہیا ہو جانا۔

**آب و ہوا کے اثرات** باغ کے لئے پودوں اور درختوں کے انتخاب کے وقت باغ کی جائے

وقوع کے علاقے کی مام آب و ہوا کا خیال کر لینا چاہیے خشک آب و ہوا ہوگی۔ تو اسی قسم کے درخت لگانے چاہئیں جن کو یہ آب و ہوا خاص طور پر اس آئے اس کے متعلق مصنف کتاب مذکور کی خدمات بذریعہ تحریر و

ذاتی معائنہ ہر وقت قارئین کے لئے حاضر ہیں۔ ع ۱۳۶

مہرباں ہو کے بلا مجھے چاہوں وقت

آب و ہوا پر قابو بعض شوقین لوگ جن کو روپیہ کی پروا نہیں ایک  
مصنوعی طریق سے مثلاً ہاٹ ہاؤس

(hot house) بنا کر اور خاص شبنمی سے کام لے کر خانہ چین کو گرم کرتے ہیں اور اسکی دیواریں اور چھت لکڑی کے فریم میں شیشے لٹکا کر

بناتے ہیں چنانچہ انگلستان اور امریکہ کے سرد ملکوں جیسے

میں عرب اور افریقہ کے تپتے ہوئے دیگستان کی کھجور لگانے اور پھل پیدا کرنے کا انتظام کامیابی سے کر لیا گیا ہے اس سے پتہ چلتا ہے

کہ حضرت انسان بھی کس بلا کے کاربگر ہیں جسکے کس عناصر قدرت کو

قابو میں لاتے ہیں۔

مگر اس ضمن میں ہم کو تجارتی باغ کا بھی خیال کرنا ہے بعض پھل

مثلاً سیب رس بھری، سڑامبری کا وطن دراصل کشمیر وغیرہ ہیں۔

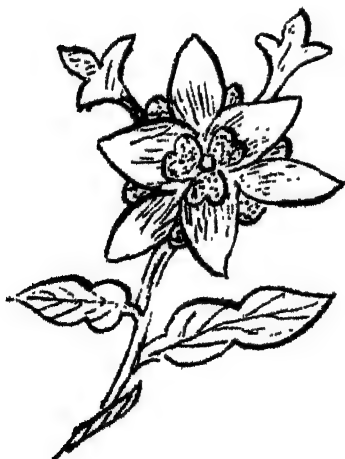
اب اگر انہیں پنجاب کے گرم علاقوں میں پیدا کرنا ہے تو ہم کو لادم

ہوگا کہ ان میں سے کسی ایک پھل کی بہت سی قسموں میں سے

کوئی ایک قسم ایسی تلاش کی جائے جو گرم علاقوں میں نشوونما پاسکے

اس طرح کم سے کم اتنا ضرور ہو جائے گا کہ اگر اعلیٰ جنس ہے تو اسی

پھل کی کوئی ادنیٰ اقسام پیدا کی جائے گی۔ مثلاً سیب۔ کلو جیسے  
 سرد علاقہ کا اعلیٰ درجہ کا سیب پنجاب میں پیدا ہو سکتا ہے۔ اور  
 موتا ہے۔ مگر اس شان کا نہیں ہوتا۔ نسبتاً بہت چھوٹا اور  
 ذائقہ میں ترش۔ پھر بھی غور کریں۔ تو ادنیٰ اقسام بجائے خود کافی اچھا  
 پھل دیتا ہے اور پسند کیا جاتا ہے۔ یہی حال کشمیر کے بگو گوشے  
 کا ہے



# آٹھواں باب

ہوا کا زور توڑنے والے درخت

اور

”ہوا توڑ کا بیان“

”ہوا توڑ کی ضرورت“

لازم ہے کہ ہر ایک باغ کے چاروں  
اطراف میں سے اس ایک طرف یا  
دو طرف جدا ہر سے کہ ہوا زور توڑ سے  
آنے کا رخ ہو۔ وہاں ”ہوا توڑ“ بنایا

اور اہمیت

جائے۔ یا باغ ایسے مقام پر ہو جہاں کہ قدرت نے خود ہی ”ہوا توڑ“  
کا انتظام بذریعہ شیلہ وغیرہ خود ہی کر رکھا ہو۔

یہاں یہ امر واضح کیا جاتا ہے کہ باغ کے چاروں طرف کی باڑ جس  
کا ذکر کیا جا چکا ہے، اور اس ”ہوا توڑ“ میں بہت فرق ہے۔ دونو

چیزیں جدا جدا اور ان کے کام اور نہر ایضاً الگ الگ ہیں  
”ہوا توڑ“ کی ضرورت اس لئے ہوتی ہے کہ باغ کے درختوں



میں جب پھول لگتے ہیں تو تیز ہوائیں خواہ سرد ہوں خواہ گرم باغ کے پھولوں یا پور کو زمین پر گرا دیتی ہیں۔ اور گویا اصل پھل بننے سے پہلے ہی صنّاع ہو جاتا ہے جس سے بعض اوقات نہایت نقصان پہنچتا ہے۔

پس کوشش کرنی چاہیے کہ ہوا توڑ کا یا تو قدرتی انتظام ہو۔ یا خود کیا جائے۔ مگر زیادہ تر خود ہی کہنا پڑے گا۔ پنجاب میں یہ حال ہے کہ باغ کے شمال اور مغرب کی جانب ہوا توڑ بنایا جائے یعنی ہوا توڑ درخت لگائے جائیں۔ اور اگر دیکھیں کہ کسی خاص مقام میں مثلاً لائل پور اور اس طرح اور مقامات جہاں کہ نمی آبادیاں بنی ہیں۔ اور اس لئے میدان کھلے ہیں۔ آندھیاں کثرت سے آتی ہیں۔ اور ہوا توڑ درختوں کی ایک قطار ہمارے مطلب کے لئے کافی نہیں۔ تو متوازی دو قطاریں لگائی جائیں۔ ہم نے شمال اور مغرب دو جانب کی تنگیوں اس لئے کی ہے کہ پنجاب میں تیز ہوائیں آندھیاں زیادہ تر اسی رخ سے آتی ہیں۔ اور خاص کر سرد ہوائیں شمال کے پہاڑوں کی طرف سے۔

۱۲۱ اس مطلب کے لئے حسب ذیل درخت

ہوا توڑ درخت

۱۲۲ اس سے انتخاب کریں۔

آہم مگر بھو آم نہ کہ پیوندی۔ جامن شیشم یعنی ٹاہلی۔ شستوت

پوکٹس۔ سرس یعنی شریں - اور کھجور، سیری وغیرہ ۔

۱۲) دوسرے اس امر کا بھی خیال رکھیں کہ یہ درخت بلند ہونے چاہئیں لیکن ان کی بلندی صرف اوپر کی طرف سے ہو کہ روکے گی، کیونکہ پتے اور شاخیں زیادہ تر بلندی پر ہوں گے۔ اس لئے ان بلند درختوں کے درمیان کم قد والے درخت بھی لگائیں تاکہ بلندی سے نیچے کے مقامات سے جو ہوا داخل ہو سکتی ہے وہ بھی رک جائے۔ اس غرض کے لئے کیلا، انار اور دیگر جھاڑی دار درخت جن کے پتے اور شاخیں نیچے نیچے ہوں۔ لگانے چاہئیں

۱۳) یہ ضروری نہیں کہ ہوا توڑ درخت صرف ایک ہی قسم کے ہوں کئی قسمیں لگائی جاسکتی ہیں۔

۱۴) ان کے انتخاب کے وقت اس امر کا لحاظ رکھا جائے کہ جہاں تک ممکن ہو ہوا توڑ درختوں سے بھی کچھ نہ کچھ بلکہ کافی منافع حاصل ہو مثلاً پھل بیج پتے۔ لکڑی وغیرہ جیسا کہ ہم نے باڑیا (Badiya) کے متعلق لکھا ہے۔

(۵) غرض باغ کے کنارے پر باڑیا بیج یا باڑکے پکائے دیوار بنانے یا کائے دار لوبے کی تار کے ذریعے سے باڑ قائم کرنے کے بعد کچھ مناسب فاصلہ پر ہوا توڑ درخت لگائے جائیں یا ہوا توڑ کی

بجائے بھی یوں تو دیوار بنائی جاسکتی ہے۔ مگر اس میں دو نقص ہیں۔ ایک تو یہ ہے کہ موٹوڑ کے لئے بہت بلند دیوار بنانی پڑے گی جو بہت ہی ہنگامی ہوگی۔ دوم یہ کہ دیوار جب سورج کی حرارت سے گرم ہو جائے گی۔ تو شام کے بعد باغ کے درختوں کو تھلپاتی رہے گی۔ حالانکہ قدرتا اس وقت باغ کو سردی کی ضرورت تھی۔

(۶) پہاڑوں کے دامن میں جب باغ بنائے جائیں۔ تو اکثر مقامات پر سم دیکھیں گے کہ قدرت نے شمال اور مغرب کی جانب موٹوڑ شکل چھوٹی چھوٹی پہاڑیاں بنا رکھے ہیں۔ پس جہاں تک ممکن ہو۔ ایسے مقامات میں باغ لگانیکہ وقت ایسی جگہ انتخاب کریں۔ جہاں کہ شمال مغرب میں مستدرتی ہو اوڑ موجود ہوں



# نوال باب

## سخت سردی اور سخت گرمی کی حفاظت

سخت سردی کے وقت بہت سردی پڑے۔ تو بعض درختوں کو پالا سے نقصان پہنچتا ہے جب درختوں کے پتے بھر پکے ہوں اور سردی سخت پڑے۔ تو پالا سے نقصان پہنچ سکتا ہے مثلاً بادام، آردو، خوبانی، آلوچہ آلو بھارا، اسی طرح بعض اوقات درختوں پر پتے ہونیکے باوجود نقصان پہنچتا ہے مثلاً لیموں، مانٹا، سنگترہ، آم، کیلا۔

نقصان یہ ہوتا ہے کہ درخت کی ٹہنیاں سوکھ جاتی ہیں۔ اس کا علاج یہ ہے کہ ان دنوں میں جیکہ پالا کا خطرہ ہو درختوں کو پانی دیا جائے۔ گرمیہا کہ ہم اوپر بتا چکے ہیں ضرورت سے زیادہ اور بے وقت پانی دینا مناسب نہیں جو بات کہ باغ کو نقصان دینے والی ہر وہ ہرگز نہ کرنی چاہیے پس اگر پانی دینا موزوں نہ ہو تو پالا کا علاج یہ ہے کہ صبح

سمجنگ کرنے (Smuggling) کا عمل اختیار کریں یعنی باغ  
 کو دھواں دار کریں یعنی صبح بہت سو پرے۔ یا اس سے پہلے جب دیکھیں  
 کہ اب سے سخت سردی پڑنے لگی ہے۔ سو کھلی ٹہنیاں پتے اور دیگر  
 کوڑا کرکٹ جگہ جگہ جلائیں۔ اور دھواں کر دیں۔ اس طرح بلغ کا دلچسپ  
 حرارت بڑھ جائے گا۔ اور پیالا کا اثر کم ہو جائے گا۔  
 یہی عمل اس وقت بھی کارآمد ہے۔

نکلے ہوئے ہوں۔ اور اگرچہ بظاہر سخت پیالا معلوم نہ ہوتا ہو۔ مگر ۳۲ فارن ہائیٹ  
 درجہ حرارت کے وقت بھی اتنی سردی ہوتی ہے کہ پھولوں کو پیالا مار ڈالتا  
 ہے۔ یہ بھی خیال ہے۔ کہ پھول نہ ہونے کے وقت پیالا درختوں کو نقصان  
 دیتا۔ وہ ۳۲ درجہ فارن ہائیٹ سے بہت نیچے ہوتا ہے۔ مطلب اس سے یہ ہے  
 کہ صرف درختوں کی ٹہنیوں وغیرہ کو زیادہ سخت نقصان تو بہت پرے  
 درجے کا پیالا پہنچاتا ہے۔ اور پھول جیسی سستی کو ہکا پیالا (یعنی ۳۲ درجہ حرارت)  
 کے وقت بھی نقصان دیتا ہے۔

# دسواں باب

## شاخ تراشی

شاخ تراشی کی غرض و غایت { باغبانی میں شاخ تراشی کی تعریف

یہ ہے کہ کسی بیڑ کی شاخیں میں  
ٹہنیں پھول اور تنگو نے وغیرہ باقاعدہ طور پر کاٹ دئے جائیں جس سے کوئی  
خاص غرض ہوتی ہو۔ اول بیڑ کا کوئی حصہ اس لئے کاٹ دیا جائے کہ اسکے

باقی ماندہ حصوں کی اصلاح و تقویت ہو۔ دوم کسی بیڑ کی شاخوں یا اعضا کو اس  
طور سے کاٹ جائے کہ بیڑ ایک خاص طرز پر بیٹھے اور اس کی شاخیں نکلیں سوں بیڑ

یا کسی جھاڑی کی اس طرح قطع و برید کی جائے کہ اس کی خاص شکل بن  
جائے اور جیسا کہ بعض گلزاروں میں بعض جھاڑی نمایاں و دل کو گول

خیز طے یا کسی اور شکل کے طور پر کاٹ لینے میں۔ ان تین مقاصد میں سے  
آخری دو کو ہم بحث میں سے خارج کرتے ہیں، کیونکہ ان کا تعلق چمنستان کی

زیباسازی سے ہے اور پہلے مقصد کو باغبانی کے لئے ضروری ہے کہ کھونکریاں  
کرتے ہیں۔ اصول شاخ تراشی یہ ہیں کہ بیڑ کے اعضاء میں زندگی کی شکل  
گھٹ جائے تاکہ باقی حصوں میں پتوں پھلوں اور پھولوں کے تنگو نے پیدا ہوں

یا پیر کی عادت کو اپنی مرضی کے مطابق تبدیل کی جائے مثلاً اگر درخت مباحلا جاتا ہے۔ تو ہم اسکو جسے ہونیکے بجائے پھیلاؤ والا یا پھرتا بنا دیں۔  
 واضح ہو کہ اکثر سیر کی چوٹی پر شاخیں زیادہ ہوتی ہیں۔ اور انہیں لمبائی کیلئے کشمکش زیادہ پائی جاتی ہے جن شاخوں کو اچھا موقع ملتا ہے اور پرنش کے اسباب زیادہ میرا تے ہیں۔ وہ سہری بھری اور خوب پھولتی پھلتی ہیں مگر دوسری شاخیں انکے سامنے دبکاؤ کمزور ہو کر ٹوٹ جاتی ہیں جتنا نیچے ہنگل میں شاہدہ کریں کیونکہ وہ دست قدرت کی شاخ تراشی کا نمونہ ہے ایسی جو شاخیں زندہ بھجاتی ہیں نہیں۔ نسبتاً خوراک زیادہ ملتی ہے۔ ان میں پھول اور پھل زیادہ آتے ہیں۔ اس سے معلوم ہوا کہ بعض پیر و نیس پیداوار کی زیادتی کیلئے مناسب شاخ تراشی ایک اہم چیز ہے۔

خیر الامور وسطھا“ بعض ماسرین زراعت شاخ تراشی کے خلاف  
 کہیں۔ اور بعض میوہ دار درختوں کی  
 شاخ تراشی سے غیر معمولی امیدیں بھیجی جاتے کرتے ہیں۔ اور سمجھتے ہیں کہ اس  
 عمل سے ہم کسی میوہ کو اپنے حسبِ نشتا پھل دینے پر مجبور کر لیں گے لیکن  
 یہ افراط و تفریط ٹھیک نہیں ان دونوں کے درمیان اعتدال کی روش  
 درست ہے اول تو پیر کی شاخ تراشی کی بھی جائے تو جب تک  
 پیداوار کے دوسرے عوامل مثلاً زمین کی ذرتی کھادوں کی نسبت

بیاریوں کی تشخیص اور علاج وغیرہ پورے نہ ہوں تہنا شاخ تراشی سے کلام نہ چلے گا۔

بعض لوگوں کا خیال ہے کہ شاخ تراشی پیڑوں کو کمزور کر دیتی ہے لیکن ہمارے نزدیک نقص اس وقت تک پیدا نہیں ہو سکتا جب تک کہ شاخ تراشی کو اعتدال سے نہ بڑھایا جائے۔ اور پھر شاخ تراشی سے جو زخم پیدا ہوتے ہیں۔ وہ مزل کئے جائیں۔ اور ان میں بیماریاں نہ پیدا ہو جائیں۔ وغیرہ مناسب شاخ تراشی سے تو پھر تقویت کھرتا ہے چہ جائیکہ کمزور ہو لیکن جو لوگ مذکورہ بالا اعتراض کرتے ہیں۔ انہیں یہ دھوکا ہوتا ہے۔ کہ نباتات اس معاملہ میں حیوانات کی طرح ہیں یعنی کسی حیوان کا کوئی عضو کاٹ دیا جائے۔ تو اسے اتنا صدمہ اور نقصان پہنچتا ہے۔ کہ وہ بعض اوقات زندہ ہی نہیں رہتا۔ مگر نباتات کی یہ حالت نہیں جگل یا باغ میں جا کر کسی پیڑ کے تنے کو دیکھو اس کا ایک ایک چہ بتا رہا ہو گا کہ کچھ سپید کتنی شاخیں تھیں اور اب کتنی میں جو شاخیں مجھ سے ہمیشہ نکلتی جا رہی ہیں؟ وہ فلاں فلاں جگہ پر نباتات چھوڑ گئی ہیں شک ہو تے کی کسی گہ یا گانٹھ سے پھیلے ہیں وہ حیوانات و نباتات کی عضو تراشی میں فرق بتاؤ گی چنانچہ قدرت کا ہاتھ اس معاملے میں خوب تیز رہتا ہے اور ضرورت کے مطابق انکی شاخ تراشی ہوتی رہتی ہے جو شاخیں چھوٹی یا ابتدا ہی میں خود بخود سوکھ جاتی ہیں



تتے پر ان کا نشان پیر ذنی طور پر مٹ جاتا ہے۔ اور بڑے سے نچلے ٹوٹ جاتے ہیں۔ تتے کے ساتھ کا پھٹا سا سرانگہ ہوتا ہے۔ البتہ قد رتا ہٹے ٹٹنے کے ٹٹنے سے مقام زخم پر بعض سفی میا ریاں حملہ کرتی ہیں۔ اور تھم لکڑی کو گلا دیتی ہیں۔ شاخ تراشی سے مبتلا بڑا زخم نیچے گا۔ اتنا ہی سفی میا دیوں کے بڑھنے کا حد نہ ہو گا پس شاخ تراشی کے سلسلہ میں بلا ضرورت زخم نہ پیدا کئے جائیں بھروسہ زخم ضرورت سے زیادہ بڑے نہ ہوں اور جہاں کیس اس قسم کی میا دی کا اندیشہ ہو۔ وہاں ان زخموں کے علاج کی بھی فوری تدبیر کی جائے۔ گو قدرت نے اس قسم کا انتظام کر دیا ہے کہ پیردوں اور پودوں کا زخم خود بخود بھرتے رہیں۔ مگر بعض حالات میں ایسا نہیں بھی ہوتا۔ اور باغبان کو اس معاملہ میں قدرت کی تھوڑی بہت مدد کرنی پڑتی ہے جس کا ذکر کیا جائے گا۔

شاخ تراشی تین قسم کی ہے یعنی :-

نفسی وضعی اور مٹری

مختلف پودوں میں یہ نفسی شاخ تراشی مختلف ہے۔ ہماری رائے میں پودے کو اکھاڑتے وقت وہ پتے جو براہ راست تتے میں پیدا ہوتے ہیں تو ڈٹے جائیں اور دائیں بائیں کی شاخیں آگے پیچھے رکھ کر چوٹی کی عمودی ہٹنی کو کاٹ دیا جائے۔ تو اچھا ہے کیونکہ اس بخیر سے پتوں کی سطح سے نئی جوتی ہتی ہند ہوتا

نصبی شاخ تراشی جس وقت کسی پیر کو ذخیرے میں سے اٹھا کر اپنی مستقل جگہ میں نصب کرنا ہو۔

تو عام طور پر اسکی ناقص جز اور شاخیں ضرورت کے مطابق کاٹ دی جاتی ہیں جسے ہم نصبی شاخ تراشی سے موسوم کریں گے جب کوئی پیر ذخیرہ میں سے کھود کر نکالا جاتا ہے تو اس کی گچھی سے باہر بعض جڑوں کے سرے لامحالہ کٹ جاتے ہیں۔ اور جڑوں کا وہ نظام جو تمام پیر کو خوراک پہنچا رہا تھا۔ ایک حد تک گھٹ جاتا ہے۔ پھر جس وقت یہ پیر دوسری جگہ لگایا جاتا ہے۔ تو نئی زمین میں سے یہ جڑیں پلچ چھوڑ دیتیں کوئی نئی خوراک نہیں کھینچ سکتیں اور پورے کو صرف مٹی سے ہی تھوڑی بہت خوراک پہنچتی ہے۔ ایسی حالت میں اگر جڑوں کے مختصر نظام پر پیری کی شاخوں اور پتوں کی خوراک کا بوجھ پڑ جائے۔ تو وہ اسے پورا نہ کر سکیں گی۔ اس لئے ضروری ہوتا ہے کہ ذخیرے میں سے پیر اٹھانے کے بعد اس کے خالی پتے اور شاخیں اتنی کاٹ دی جائیں کہ کچی چھ جڑیں باقی ماندہ شاخوں اور پتوں کو اس وقت تک خوراک دیتی رہیں۔ جب تک کہ جڑیں زمین میں اپنے پاؤں نہیں پھیل سکتیں۔ اس احتیاط کے باوجود ایک پودا جو ایک جگہ سے دوسری جگہ لگایا جاتا ہے۔ ابتدا میں مرجھا جاتا ہے۔ اس کے پتوں اور ٹہنیوں کی جگہ

سے نئے پتے اور ٹہنیاں پیدا ہوتی ہیں۔ یہ تجویز  
 سدھار پیڑوں کے لئے ہے۔ جیسا کہ میوں سنگترہ، باٹا، کھٹی جکوتر  
 آم، لوکاٹ، لہجی، کھجور، جامن، امرود، کیلا وغیرہ ہیں  
 برگ ریز یعنی پتہ جھاڑ پیڑوں میں پتے سردیوں میں گر جاتے ہیں۔ اور  
 موسم بہار میں جب انہیں ذخیرے میں سے اکھاڑ کر لگایا جاتا ہے۔ تو اس  
 وقت پتے پیڑ پر موجود نہیں ہوتے۔ یا بہت کم ہوتے ہیں البتہ تنے اور شاخوں  
 میں پتے یا پھولوں کی کلیاں ضرور ہوتی ہیں۔ چنانچہ انہیں بھی نصب کرتے وقت  
 مناسب کانٹ چھانٹ ڈالنا چاہیئے۔

اس قسم کی شاخ تراشی اس وقت موزوں ہے جب کہ پودے بہت  
 چھوٹے یا دو سال سے کم ہوں۔ جب پودے کی عمر دو سال سے زیادہ ہو۔ تو  
 پھر موٹی شاخیں بلا ضرورت اور سوچ بچار کے بغیر نہیں کاٹنی چاہئیں۔  
 باغ میں لگانے کے لئے پیر کی اوسط بلندی اڑھائی فٹ ہونی چاہیئے  
 پھر اس بات کا خیال رہے کہ سندھوستان جیسے گرم علاقوں میں چھوٹے پودوں کو  
 اور خصوصاً ان کے تنوں کو سخت دھوپ سے بچایا جائے۔ اس کی ایک ترکیب  
 یہ ہے کہ اگر پودے کا تن ہم نے زمین سے اڑھائی فٹ تک اونچا لکھا  
 ہے۔ تو اس پر زمین سے تقریباً چھ یا نو انچ اوپر جا کر یا مغز کچیم کی طرف تنے

پر کوئی نہ کوئی شاخ ایسی رہنے دیں۔ جتنے پر سایہ ڈالتی ہے۔ یا اگر شاخ  
تنے پر موجود نہیں ہے۔ تو جیسے کہ برگ ریز پیرڈوں میں عام طور پر ہوتا ہے تو  
مغرب کی جانب کی ٹہنیوں کے شکوفے زیادہ نہ توڑے جائیں تاکہ ان سے شاخیں  
بڑھ کے تنے کو دھوپ سے بچالیں۔

دھوپ سے بچاؤ کا انتظام کرنے کے بعد دیکھنا چاہیے کہ ہمیں درخت  
کا تناکتنا اور بچا رکھنا مقصود ہے۔ اور اس غرض کے لئے تنے کے باہنی حصے میں  
مختلف شاخوں کی بڑست کا بندوبست کرنا چاہیے مگر شاخیں تنے پر پہلے  
سے موجود نہیں ہیں۔ تو ٹھنڈی سگوفوں ہی کی مدد سے مستقل شاخوں کے نشانات  
قائم کر لینے چاہئیں۔ اور جو ٹنگو نے بہت قریب قریب ہوں ان میں سے بعض  
کو توڑ ڈالنا چاہیے۔ اس سے شاخوں کا فاصلہ کافی ہو جائے گا۔ شاخیں اتنی  
گنجان نہ ہوں گی کہ نقصان پہنچے۔

اگر پودے میں شاخیں پہلے ہی سے موجود ہوں تو ان میں مستقل شاخیں  
اس طرح سے رکھ لی جائیں کہ ان کے بڑھنے سے پیر کی صورت اچھی بن جائے  
اور پیر پر ان کا وزن بھی ٹھیک ہے۔ مثلاً دیا نہ ہو۔ کہ تنے کی ایک طرف  
بوجھ زیادہ پڑ جائے۔ اور دوسری طرف کم یا کچھ نہ ہو۔ اس لحاظ سے جو شاخیں  
رکھنی ضروری ہوں۔ وہ قائم رکھنی چاہئیں۔ اور غیر ضروری شاخوں یا ان کے  
ٹنگوؤں کو کاٹ دیا جائے۔ اور تنے کو دھوپ سے بچانے کا بھی لحاظ

رکھ لیا جائے۔

اس ابتدائی یا فنی شاخ تراشی کے بعد تمام گریوں میں مزید اعتیاد کی ضرورت بہت کم باقی رہ جاتی ہے۔

**وضع شاخ تراشی** فنی شاخ تراشی اصل شاخ تراشی کا حصہ نہیں ہے لیکن اس کی جو ضرورت ہے یہ وہ بنیاد ہے جس پر پیر کی آئندہ شاخ تراشی کی عمارت تعمیر ہوتی ہے اس کی ضرورت جاننے کے بعد ہم اصل شاخ تراشی کی طرف رجوع کرتے ہیں اور بتانا چاہتے ہیں کہ پیر باغ میں لگانے کے ابتدائی تین چار سال کے اندر کس قسم کی شاخ تراشی کے محتاج ہوتے ہیں۔

**پہلے سال کی وضعی شاخ تراشی** موسم بہار میں پیر لگانے کے بعد جو پہلا موسم سرما پیر پر آتا ہے۔ وہ شاخ تراشی کے لحاظ سے اہم ہوتا ہے۔ اس سال میں باغبان کو ذیل کی باتوں کا لحاظ رکھنا چاہیے۔

کاشی یا قائم رکھنی ہوتی ہیں۔

(۱) تنے کو دھوپ سے بچایا جائے۔

(۲) تنے پر شاخوں کا بوجھ چاروں طرف کیساں ہو۔

۱۵) شاخیں مناسب فاصلہ پر ہوں۔

۱۶) شاخیں بلا ضرورت گنجان نہ پیدا ہونے پائیں

۱۷) شاخوں کو ہوا اور دھوپ بقدر ضرورت پہنچے۔

۱۸) پیر کے حصے میں پھل زیادہ پیدا ہوتا ہے۔ اس حصے کی شاخیں

بلا ضرورت نہ کاٹی جائیں۔

۱۹) جس سمت تیز ہوائیں عام طور پر چلتی ہوں حتی الامکان اسی سمت میں

شاخوں کو قائم رکھا جائے۔

۲۰) پیر بہت اونچا نہ بڑھنے پائے۔ اطراف میں اس کا پھیلاؤ کافی

ہو۔ تاکہ دوا پاشی اور پھل توڑنے میں آسانی ہو۔

مذکورہ بالا مقصدوں کو مد نظر رکھ کر پیر کی استوائی شاخ تراشی ہونی

چاہیے جو اصول ہم نے اوپر قائم کئے ہیں۔ ان سب کا نتیجہ یہ ہے کہ پیر

ایک خاص شکل اور وضع پر قائم کر دیا جائے۔ اور پھر اس شکل کو مستقل طور پر قائم

رکھنے کے لئے ہر سال بخوشی بہت شاخ تراشی کی جائے۔ اس مناسبت

سے ہم نے اس شاخ تراشی کا نام وضعی شاخ تراشی تجویز کیا ہے۔

۱ اس کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ میوہ دار درختوں پر پھل

نثری شاخ تراشی سے زیادہ پیدا ہو۔ اور پھر وہ قد میں بڑا اور ڈالنے میں بھی

اعلیٰ ہو۔ یہ مقصد شاخ تراشی کے بعض اصولوں کے ماتحت بھی حاصل ہوتی ہے

سب کے سب مختلف قسم کے درخت کسی خاص وضعی شاخ تراشی کے لئے مجبور نہیں کیا جاسکتے۔ وجہ یہ ہے کہ درختوں کا پھیلاؤ مختلف قد مختلف اور فٹوڈھما کے طریقے مختلف ہوتے ہیں۔ مگر بعض اصولی باتیں یہ ہیں (۱) درخت کا دو میانی حصہ زیادہ گنجان نہ ہونے پائے (۲) درخت ضرورت سے زیادہ قد آدر نہ ہو جائے (۳) پیر سیڈول یا بے دھنگا ساتھ ہو جائے اب ہم قمری شاخ تراشی کے چند اصول درج کرتے ہیں جو عام طور پر بطور رہنمائی چاہئیں ہم اسے قمری شاخ تراشی اس لئے کہتے ہیں کہ اس سے

عوضاً حسب منشا اھلوں کا پیدا کرنا ہے  
 (۱) کسی پیر پر شاخوں یا اھلوں کی زندگی کی کشمکش کو کم کیا جائے اور جو شاخیں شاخ تراشی کے بعد بچیں۔ وہ تقویت پا کر پھل زیادہ بڑا اور عمدہ پیدا کریں۔

(۲) قمری شاخ تراشی کا نتیجہ یہ ہونا چاہیئے کہ درخت عموماً پھل دیتا ہے گوارہی اس کثرت بار آوری کے سبب اس پر زیادہ دباؤ ہو۔ اور یہ مجبوری ہو اگر باغ میں کٹنے کے وقت سے کسی درخت کی مناسب شاخ تراشی ہوتی رہی ہو۔ تو اپنی بوعنت تک پہنچ کر یہ ضرور پھل دینے لگے۔ برفکس اس کے اگر پیر اس ابتدائی شاخ تراشی سے محروم رہا ہے۔ تو ممکن ہے۔ اس میں پھل دیر سے آئے۔ ایسی صورت میں مناسب شاخ تراشی کرنے سے

اس پیر کی مٹی ہر تفتس بیدار ہو جائے گی۔ اور پھل پیدا کرنے کی طرف رجوع کریں گی درخت ہمیشہ پھل دیتا رہے گا۔ نیز مٹری شاخ تراشی کا فائدہ یہ ہوگا کہ گویا پیر کی گودرائی کی گئی ہے۔ کھاد ڈالی گئی ہے۔ یا اس پر دوا پاشی ہوئی ہے اس سے اندازہ کر لینا چاہیئے۔ کہ مٹری شاخ تراشی ان حالات میں کس قدر کارآمد ہے۔

۳۔ جب کسی پیر کی چوٹی یا بالائی شاخوں کو کاٹ دیں۔ تو باقی ماندہ شاخیں ضرور طاقنور ہو جاتی ہیں۔ وجہ یہ کہ پودے کی جو خوراک بالائی شاخوں کے نشوونما میں خرچ ہوتی تھی۔ وہی خوراک اب باقی ماندہ شاخوں کے حصے میں آ جاتی ہے جس وقت کسی درخت پر خزاں طاری ہو۔ اس وقت بالائی شاخوں یا چوٹی کو کاٹنے سے خصوصیت سے فائدہ پہنچتا ہے۔

رہا جڑوں میں مناسب ریخ تراشی کی جائے۔ تو اس سے درخت پر نباتاتی نشوونما زیادہ نہیں ہوتی یعنی درخت زیادہ شاخیں اور پتے پیدا نہیں کر سکتا۔ اور ان کے نشوونما میں زمین کے پرورشی جوہر زیادہ جذب ہوتے ہیں۔ اس لیے نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جو جڑیں باقی رہتی ہیں۔ وہ زمین سے پانی اور خوراک کے موجودہ شاخوں اور مٹنیوں کو پہنچا دیتی ہیں۔ اور موخر الذکر زیادہ طاقتور ہو کر زیادہ پیداوار کر دیتی ہیں۔

(۵) جن درختوں میں شاخیں اور مکڑیاں پیدا کرنے کا زیادہ میلان ہوتا ہے



دہ زیادہ پھل پیدا نہیں کر سکتا۔ یہ ایک پرانا مقولہ ہے۔ کہ جب درخت کی بنیاد  
 بڑھت کو روک دیا جائے۔ اور درخت بھی تندرست ہو تو اس میں پھل پیدا کر دینا  
 زیادہ میلان پڑھ جاتا ہے لیکن اس سے یہ غلط فہمی نہ پیدا ہونی چاہیے کہ جن درختوں  
 کا نشوونما سست یا جو بظاہر طاقت و در معلوم نہیں ہوتے۔ وہ زیادہ پھل پیدا کر سکتے  
 ہیں نہ اس سے یہ نتیجہ نکالنا چاہیے کہ شاخوں اور پتوں کی بڑھتا ہوا ترقی سے روک دینا  
 ٹھیک ہے۔ ہمارے کہنے کا مطلب صرف یہ ہے کہ پیر کا ابتدائی نشوونما خوب  
 ہو اور جہاں تک ممکن ہو۔ اسکی شاخوں کو طاقتور بنایا جائے لیکن جب پیر آدمی کا زمانہ  
 آئے تو پھر بنانا ترقی نشوونما کو روک کر پیر کو پھل پیدا کر دینا کی طرف مائل کیا جائے۔

اس شاخ تراشی میں بھی اعتدال کی ایک خاص حد ہے مثلاً اگر دو تین سال  
 کے بعد کسی پیر کی بھاری شاخ تراشی کر دی جاتی ہو تو اس کا لازمی نتیجہ ہے کہ وہ نئی  
 جانبی شاخیں پیدا کرنے اور پھل کی طرف زیادہ رجحان نہ ہو۔ بقابلہ اس کے اگر یہ شاخ تراشی  
 بہت لمبی یا معمولی یا رسمی ہو تو۔ تو پیر نہ زیادہ شاخیں پیدا کرنا۔ نہ پھل کی کمی کی طرف رجحان  
 کو تپس خری شاخ تراشی صرف معمولی ہونی چاہیے اور جب تک کسی پیر کی سوتی ہوئی قوتوں  
 کو زیادہ سختی سے معید کرنا مطلوب نہ ہو۔ اسوقت تک اسکی خری شاخ تراشی زیادہ نہ کی جائے  
 ۱۶۱ باغبان کو شاخ تراشی سے پہلے علم ہونا چاہیے کہ فلاں درخت پھل کے نیکے فکے کس  
 جگہ نکلتے ہیں یا مکلیں گے اگر اس سے پہلے معلوم نہ ہو تو ممکن ہو کہ وہ اپنی ناواقفیت کے باعث

بہت سے پھلوں کے تنگو نے ہی کاٹ ڈالا۔ تاکہ جب پھلوں کے تنگوں کا کسی کو علم ہو تو پھر یہ کرنا بعض اوقات ضروری ہوتا ہے کہ ان تنگوں کو گلی چھانٹ کر دی جائے تاکہ پھلوں میں باہمی کشش بڑھنے نہ پائے۔ واضح ہے ہر میوہ دار درخت کے پھل پیدا کرنے کا موقعہ جدا ہوتا ہے مثلاً پائیاں زیادہ پرانی شاخوں میں گنتی ہیں اور اکثر کبلا لسی شاخوں پر لگتے ہیں پس اگر ہمیں ان دونوں پٹروں پر پھلوں کی کشش کم کرنا ہو تو ہم یہ کریں گے کہ ناشپاتی کی پرانی شاخوں کو پھل آنے سے پہلے ہی متور اور تھوڑا کاٹ ڈالیں اور اگر وہ یہی عمل کرنا ہو تو پچھلے سال کی شاخوں کو ذرا آٹے سے کاٹ ڈالیں اس سے معلوم ہوا کہ پیر کی بابت یہ جانتا ضروری ہے کہ اس کا پھل کس عمر کی شاخوں پر ادا کہاں کہاں لگتا ہے۔

(۷) کسی پیر یا درخت کی چوٹی قطعی زیادہ بوجھ یا کٹائی جائیگی۔ اتنا ہی اس میں پھل پیدا کرنے کا میدان بڑھے گا۔ اگر یہ سر تراشی زیادہ سخت ہو تو اس سے پودے میں زیادہ شاخیں پیدا کریں گی سیلان آجائیکا ممکن ہے کہ اس سے پھل میں کمی واقع ہو۔ اس لئے ضروری ہے کہ سر تراشی میں بھی حد اعتدال سے نہ بڑھیں۔ اگر پیر سرعت سے بڑھ رہا ہو اور زرخیز زمین میں لگا ہو تو سر تراشی ضروری سمجھنی چاہیئے۔

(۸) میوہ دار درختوں کی مٹری شاخ تراشی کے فوائد زیادہ تر یہ ہوتے ہیں کہ کھوٹا ناقص اور مزاحم شاخیں کٹ جائیں اور ان کے حصے کی خوراک بقیہ حصوں میں وافر پھل پیدا کر کے پیر کے اندر دھوپ اور ہوا کافی پہنچے۔ اور درخت پر سے پھل آسانی سے ڈٹ سکے یا اس پر دوا سہولت سے چھڑکی جا سکے پیر کے سب پھلوں کو بڑھنے

کایکساں موقتہ ملے

(۹) تحقیق ترمیمی زاید چل کو تو ڈاندا سوچ پکار کے بعد ہونا چاہیے جڑوں پر آب  
ہو میں اسکی ضرورت زیادہ۔ اور خشک یا میدانی علاقوں میں بہت کم ہوتی ہے  
۱۰۔ جو علاقے گرم تر وہاں شاخ تراشی اتنی شدید نہ ہونی چاہیئے۔ کم پیر کا تہ او  
ٹھنڈے دھوپ سے گلےس جائیں۔

۱۱۔ بعض نکل میں دست ہے کہ شاخ تراشی کے علاوہ تنے کی میردنی چھال بھی  
قد سے اتار دیا کرتے ہیں۔ اس عمل کا سب سے بڑا فائدہ یہ بتایا جاتا ہے کہ بعض کیڑے  
اور جراثیم جو بیرونی چھال کے اندر چھپ کے بیٹھتے ہیں۔ تیت و نابود ہو جاتے  
ہیں لیکن واضح ہے کہ جن درختوں کی مناسب گورانی شاخ تراشی یا دودا پاشی ابتدائی  
سے ہوتی رہی ہو۔ اور پھر انہیں مناسب کھاؤں بھی دی گئی ہوں انہیں سو بھی چھال تارنے  
کی ضرورت نہیں پڑتی۔

۱۲۔ زہبائی پودوں میں تو مرکز چھال اتارنی یہ چاہئے لیکن جن درختوں کی نسبت یہ شہ  
کہ انکی چھال میں بعض کیڑے پناہ گزین ہونگے انہیں فرباہانی خشک ٹھکے بعد ضرورت آئیگا چند امضایہ  
چھال تارنے کا مسئلہ شاخ تراشی میں داخل نہیں لیکن بعض ممالک یا بعض درختوں پر  
چونکہ یہ برتا جاتا ہو۔ اس لئے اس کا مختصر ذکر دیا گیا ہے۔

(۱۳) شاخ تراشی کا بہترین موسم خزاں جو پت جھڑ درختوں میں تو پتے جھڑ جانے سے پہلے  
معلوم ہو سکتی جو لیکن سدا بہار درختوں میں یہ موسم سردیوں کا سمجھا جائیئے۔ بلکہ گئے میوں ٹاٹے

اور آسم جیسے سدا بہار درختوں کو مناسب شاخ تراشی فردری سے پہلے پہلے ہو جانی چاہیے  
 (۱۴) بعض معتدل علاقوں میں جہاں کی نشوونما بہت زیادہ ہوتی ہے وہاں  
 اس بات کا ضرور خیال رکھنا پڑتا ہے کہ تنے یا ٹہنیوں پر کوئی شاخ بلا ضرورت پیدا نہ ہو اور  
 اگر کوئی ہو تو اسے نشوونما کے دوران میں کاٹ ڈالنا چاہیے۔  
 (۱۵) شاخ کاٹنے کے وقت جو زخم پیدا ہو اس پر سفید مل دینا چاہیے۔

## گیارہواں باب

### بیوند کے اصول نواید اور طریق

بیوند کی ضرورت درخت کی اصل نسل قائم رکھنے کیلئے تجربہ بتاتا ہے کہ ماں درخت کے  
 بیج کا بونا اور بیج سے درخت حاصل کرنا کافی نہیں مثلاً لنگڑا آسم کی  
 کھٹی بونٹی جائے تو اس سے جو درخت پیدا ہوگا اسکا پھل اپنی ماں درخت کے پھل کی طرح دانقہ حجم بڑا ہوگی  
 وغیرہیں زیادہ ہوگا اور جلد پھل لایا کاٹیں گی کہ درخت شاخ و مادہ رھالتوں میں اس سے بھی بہتر ہو کر  
 عام حالت میں اس کے درجے کو ثابت ہوتا ہے نیز یہ ممکن ہے کہ یہ نیا درخت بالکل ہی نیا یعنی اپھل بہت  
 ہو یہی ہو سکتا ہے کہ مٹی پر بیانیے میں بھی اس سے بہت دیر کے بعد پھل دینے کے قابل ہو ان تمام حالات  
 کو مد نظر رکھ کر تجربہ اور منطق کا تجربہ ہم کو یہ سکھاتا ہے کہ اگر ہم بیوند لگائیں گے تو لازم ہے کہ نیا  
 درخت کم سے کم ان درخت میں پھل ضرور دیگا اور جب زیادہ سے زیادہ بیات پیدا ہوگی کہ نیا

درخت بار آوری کے لحاظ سے بعض خاص صورتوں میں مانی درختوں کے بہتر نکلے گا یعنی جیکہ اس کی پرورش کا خاص انتظام کیا گیا ہوگا

(۱۱) پیوند کے سب سے درخت کا قد چھوٹا ہو  
**پیوند کی اہمیت** اگلاتا ہے۔ اور اس لئے وہ زیادہ پھل لاتے  
 کی طرف مائل ہو جاتا ہے۔ اس کا پھیلاؤ بمحاطہ پتوں اور شاخوں کے نسبتاً کم ہوتا ہے۔ اور پھل پیدا کرنے کی قابلیت بڑھ جاتی ہے۔

(۱۲) پیوند نگلنے سے بعض درخت ناموافق زمین میں بھی پیدا ہو جاتے ہیں مثلاً اگر آلوچہ کی بعض قسمیں ”بیجو آڑو“ پر پیوند کر دی جائیں تو شاخو آڑو جس کا پیوند کیا گیا ہے۔

(۱۳) یہ درخت ہلکی یعنی رکم زرخیز (زمین میں بھی خوب پھل دے گا)

(۱۴) پیوند سے آب و ہوا۔ اور موسم کی غیر سوز و نیست بھی دور ہو جاتی ہے۔ مثلاً پیوند سے بعض پیڑوں کی بری عادتیں درست ہو جاتی ہیں  
 (۱۵) بعض درخت جو اپنی چوٹی کی شاخوں کو سنبھال نہیں سکتے۔ اگر انہیں ایسے بچہ درختوں پر پیوند کر دیں کیونکہ سیدھے یا خمودی بلند ہوتے ہوں تو مذکورہ بالا نقص رفع ہو جاتا ہے۔

(۱۶) پیوند سے پھل اگیت پیدا ہوتا ہے جس سے مطلب یہ ہے کہ درخت اپنے پھل لانے کی عام طور پر مقررہ عمر سے پہلے یعنی گویا تو

عمری کے زمانہ میں پھل دینے لگتا ہے۔

(۷) پیوند سے شاخ و درخت کے پھل لانے کا موسم بھی بدلا جاسکتا ہے۔

(۸) پیوند سے پھل بھی کثرت پیدا ہوتا ہے۔

(۹) پیوند کے ذریعے سے کوئی نسل جلد بگڑنے نہیں پاتی اور جس نسل کو ہم

نے حاصل کیا تھا۔ وہی قائم رہتی ہے۔

(۱۰) پیوند سے پھل کا حجم اور وزن اور خوبی بڑھ جاتی ہے۔

(۱۱) پیوند ہی درخت کے پھل پھول پتے ہارنگ بھی تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

اور ذائقہ بھی بدلا جاسکتا ہے۔

(۱۲) پیوند اس وقت لگانا چاہیے

پیوند کی کامیابی کی شرطیں

چوڑا ہونا اور اس کی چھال آسانی سے اتر سکے۔

(۱) جس شاخ سے پیوند لینا ہو۔ وہ نہ تو کچی ہو۔ اور نہ فردت سے زیادہ

پختہ ہی ہو کیونکہ کچی شاخ کے پیوند جیتے نہیں اور پختہ شاخ کے پیوند کی صورت

میں چشمہ یا ٹنگو نہ نہیں اترتا۔

(۲) ٹنگو نہ اتارنے ہی بجو پر پیوند کر دینا چاہیے کیونکہ اگر یہ تازہ ٹنگو نہ دھوپ

یا جو اسی پر دھام تو جلد خشک پھلے گا۔ اور آسانی سے نہیں جے گا پس اگر

دیر کو نافروری ہو تو ٹنگو نہ کو پانی میں ڈال دیں اگرچہ یہی جہاں تک جلد ہو سکے کام میں

لے آئیں۔

۱۵، اشکوٰۃ کو جہاں ہی اسے مناسب بندھنوں کے ذریعے سے  
متحکم کرنا چاہیے، یا موم سے ڈھانپ دینا چاہیے

۱۶، مقام پوند اس طرح محفوظ کرنا چاہیے کہ اس کے اندر کسی غیر عزیز کے  
ریزے یعنی ہوا میں نئے نمونے ذرات بلکہ پانی تک اس کے اندر داخل نہ پاسکے  
۱۷، شکوۃ من اجتناب سے کاٹا جائے کہ اس کے ریشے گٹائی کی برکت  
”کھچا تانی“ اور رگڑ کے سبب ڈھنسنے یا زہق ہوجانے سے بچے رہیں۔  
۱۸، ذخیرہ میں بچو پوند پر مچھ لگانے کے وقت اس امر کی احتیاط کی جائے  
کہ پوند کا مقام ان پوندوں کی جڑ کے نزدیک ہو۔

۱۹، ایک نہایت ہی ضروری امر کے متعلق اکثر و بیشتر باغبان یہ سبب لاعلمی  
غفلت کرتے ہیں مادہ جی کی نسبت جتنی تاکید کی جائے کم ہے یہ ہے کہ اکثر مقامات  
پر لوگ جب بچو پر پوند لگاتے ہیں تو پوند لگانے کے رخ یعنی شمال مشرق پر  
مغرب کی اطراف کو قبضہ نہیں دیتے۔ حالانکہ ان کو خیال میں رکھنا اشد ضروری ہو  
بارہا یہ لہر دیکھنے میں آیا کہ باغبانوں نے صرف اس ایک امر سے غفلت کرنے  
کے سبب ناکامی کا منہ دیکھا جس پر مختصر طور پر صحیح طریق کا بیان کرتے ہیں  
میوند کو بچو کے شمال کی طرف یا مشرق کی طرف لگائیں تاکہ وہ مغرب  
اور جنوب کی دھوپ سے بچا رہے۔ مطلب یہ کہ پوند کے مقام کو صحیح

دوہرے مشرق کی طرف سے دھوپ لگے اور پچھلے پہر کی دھوپ جو زیادہ سخت  
 ہوتی ہے۔ اس سے بچا ہے۔ ہم اس کا ذکر اس کتاب کے ایک مستقل باب میں  
 تفصیل کے ساتھ بیان کر چکے ہیں

(۹) یہی تہہ پڑھائے جانے کے تین یا چار ہفتے بعد جبکہ شگون اچھی طرح بھڑ  
 نکلے تو سب دن کے بند کاٹ دینے چاہئیں تاکہ شگون اور شخ کے نشوونما میں کڑ  
 پیدا نہ ہو۔

(۱۰) یہی ہوند کے بعد جو موسم بہار آئے تو اس موسم کے اخیر کے قریب ضروری ہے  
 کہ مقام ہوند سے ایک پنچ اور جو کا تہ کاٹ دیں تاکہ ہوند کے مقام میں سے  
 شگونوں اور شاخوں کا نشوونما زیادہ جلد اور اچھا ہو۔

(۱۱) جس وقت ہوندی شاخ پڑھنے لگے تو مقام ہوند سے ایک پنچ اور جو کا  
 تہ کاٹا گیا ہے اسے اب مقام ہوند کے عین نزدیک کے برابر کاٹ دیں تاکہ مقام  
 ہوند بالکل صاف ہو جائے۔ اور اب مقام ہوند سے اور جو کا نشان تک نہ رہے

(۱۲) مقام ہوند سے نیچے جو میں سے جو پتے اور شاخیں نکلیں ان کو ساتھ لے  
 ساتھ کاٹتے یا فیتے پلے جائیں تاکہ رزت کی تمام قوت ہوندی شاخوں کے کام آئے  
 (۱۳) ہوند کی مختلف صورتیں ہوتی ہیں لیکن ہوند لگانے والے کا یہ فرض ہے کہ  
 وہ دیکھے کہ کون کون سے درختوں اور کن کن علاقوں میں کس کس طرح کا ہوند زیادہ

اور ملے گی۔ اسے کام باب ہو سکتا ہے



روم اگر معلقوں میں پیوند لگانے کے وقت اس سر کا خیال رکھیں کہ پیوند کی سطح زیادہ بڑھی نہ ہو تاکہ وہ خشک ہونے نہ پائے مگر مطوب علاقوں میں نسبتاً زیادہ بڑے پیوند لگائے جاسکتے ہیں

نوٹ: باغبانی بکڈ پونے ایک مفصل کتاب بنام درختوں کے پیوند "طبع کی ہے جس میں موضوع زیر نظر پر تفصیل کے ساتھ معلومات اور ہدایات درج کی گئی ہیں۔ پیوند پر ایک جامع و مانع کتاب ہے۔ شائقین صرف اسٹھ آنے خرچ کر کے اس سے فائدہ اٹھائیں۔

**پیوند کے متعلق بعض متفرق امور** الغرض پیوند کرنا ایک ایسا بنیادی عمل ہے جسے تجارتی لحاظ سے پھل کی پرورش حاصل کرنے کا ایک نہایت اہم بلکہ اشد ضروری وسیلہ قرار دیا جاسکتا ہے۔ اس کے بغیر کوئی باغ تجارتی لحاظ سے کامیاب نہیں ہو سکتا پس پیوند گانیکو اصول باغبانی کا ایک ضروری حصہ اور فن باغبانی کا ایک لازمی کام تصور کر کے اس کے متعلق پوری محنت سے کام کرنا چاہیے۔

بعض خاص مشہور پھلدار درختوں کے پیوند کی نسبت ملتے ہیں کہ کونے درخت کا پیوند کس پر لگ سکتے ہیں مثلاً: ایک سری خاندان یا گھرانے کے درخت ایک دوسرے کے پیوند کیلئے موزوں ہیں۔ اور آپس میں سجاوہ شاخوں سے ہیں مثلاً چکوتہ، نانگنی، ماٹا، شکرہ، لمبوں، کھنڈا، کیشی، بیٹھا، گنگل وغیرہ کا

## بارہواں باب

### مشرق اور مغرب کی طرف سے دھوپ کا اثر

مشرق کی دھوپ اور مغرب کی دھوپ سے مطلب یہ ہے کہ صبح سورج نکلنے کے وقت سے لے کر دوپہر بارہ بجے تک بلکہ اس سے بھی کچھ آگے ایک دو بجے تک کی دھوپ کو مشرق کی دھوپ کہنا چاہیئے۔ اور اس کے بعد غروب آفتاب تک مغرب کی دھوپ ان دونوں میں ایک اور فرق یہ ہے کہ پہلے وقت یعنی مشرق کی دھوپ میں کم گرمی اور گویا ہلکی تپش ہوتی ہے۔ مطلب یہ کہ اثر بلحاظ شدت و حرارت نسبتاً نرم ہوتا ہے۔ اس کے خلاف کچھ پہری دھوپ نسبتاً کثرت اور زیادہ شدت یا حرارت پیدا کرنے والی ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ داہتمام زمین اور درخت اور درودیا و رات کے دھوپ کے نہ ہونے کے سبب ٹھنڈے ہو چکے ہوتے ہیں؛ اس لئے جب صبح کو دھوپ پڑنی شروع ہوتی ہے۔ تو وہ رفتہ رفتہ گرم ہوتے ہیں لیکن ایک دو بجے پہر کے وقت اول تو زمین

اور درخت اور تمام درو دیوار معقول حد تک بلکہ پورے طور پر گرم ہو چکے ہیں، پس اب مرید دھوپ کے پڑتے پہلے جانے سے اس گرمی میں اضافہ ہوتا چلا جاتا ہے۔ اور گویا اپنی اہل نصف النہار کی گرمی سے بھی یہ گرمی آگے بڑھنے لگتی ہے اور بڑی شام تک خوب بڑھ جاتی ہے۔

(۲) پانی کا صہاپ بن کر ہوا میں خارج ہو جانے کا عمل جو درخت اور زمین پر موثر ہوتا ہے: یہ عمل صبح سے دوپہر تک کم قوی ہوتا ہے۔ اور دو تین بجے کے بعد اس عمل کی طاقت بھی بڑھ جاتی ہے چنانچہ نہ صرف گرمی زیادہ ہو جانے سے بلکہ نمی کے خارج ہو جانے کی وجہ سے پچھلے پہر کے وقت گرمی بھی زیادہ ہو جاتی ہے (۳) مشاہدہ اور تجربہ بتاتا ہے کہ جن پہاڑوں کے ٹھکانوں کا وہ حصہ جس پر پہلے مشرق کی جانب سے صبح کی دھوپ پڑتی ہے وہاں کے پودے اور درخت اور دیگر ترکاریاں پھل سے لدی ہوتی ہوتی ہیں لیکن پہاڑ کے وہ ٹھکان جن کا جائے وقوع اس قسم کا ہے کہ صبح کی دھوپ کا ان پر پڑنا ممکن ہی نہیں، اور جن کو بعد دوپہر دھوپ ملتی ہے۔ ان پر گے پودے درخت اور پودے ترکاریاں اس قدر بار آور نہیں ہوتیں۔ نیز یہ کہ اس مغرب کی دھوپ والے مقامات میں اگیتی فصلیں

سوجھی نہیں سکتیں۔ سوکن کے پہاڑوں میں دیکھا گیا ہے کہ وہ پہاڑ جن کا رخ مشرق کی جانب ہے وہاں سیب اور دوسرے پھل بڑی کثرت سے پیدا ہوتے ہیں۔ لیکن اس مقام سے صرف چوتھائی میل کے قریب فاصلہ پر ایسے مقامات ہیں کہ وہاں کوئی پھل نہیں ہوتا۔ حالانکہ زمین کی نوعیت۔ آب و ہوا۔ موسم۔ آب پاشی۔ کھاد وغیرہ۔ ہر لحاظ سے یہ مقام بھی ان بار آور درختوں والے مقامات کے برابر ہیں۔ لیکن بات صرف یہ ہے کہ اس کو صرف خال خال جگہ مزار میں سے ایک ماہر خصوصی جانتا ہے کہ سیب وہی مغرب کی دھوپ کی حقیقت ہے۔ ان کو یا بجز مقامات کو فقط مغرب کی دھوپ لگتی ہے

۱۴) میدانی علاقوں میں بھی۔ مثلاً بہاولپور میں دیکھا گیا ہے کہ درخت اور ٹھنڈی ایک درخت کی مشرقی طرف پتے گھنے اور ٹھنڈیاں کثرت سے لگتے ہیں۔ اور اسی درخت کے مغرب کی جانب کے حصے میں پتے ویسے گھنے نہیں اور ٹھنڈیاں بھی تھوڑی ہیں۔ اور درخت کا جھکاؤ اور سرسبزی زیادہ مشرق کی جانب ہے۔ یہ امر جو عام طور پر جنگلوں میں بھی نہایت صفائی سے نظر آتا ہے باغات میں بھی صداقت ویسی ہی پائی جائے گی۔

۱۵) پس لازم ہے کہ باغبان بھی قدرت کے اس طریق اور

اس صداقت کے مطابق کام کر نیکی کوشش کرے۔ بشرطیکہ اسے  
فائدہ اٹھانا مقصود ہے۔ چنانچہ لازم ہے کہ حسب ذیل ہدایات  
پر عمل کیا جائے۔

(نوٹ) جہاں تک ممکن ہو۔ باغ کی مشرقی جانب کو کھلا رکھیں اور  
اس طرف کوئی روک ٹوک ایسی نہ ہو جو سورج کی دھوپ کو روکے  
مثلاً اونچی دیوار۔ وغیرہ۔

نوٹ یہاں یہ امر واضح ہو کہ ہم ابھی ”ہوا توڑ“ کے بنانے  
کی تاکید کر چکے ہیں۔ مگر اس کے لئے ضرورت ہوتی ہے  
تو صرف شمال اور مغرب کی جانب جیسا کہ ”ہوا توڑ“ کے بنانے  
میں تحریر ہوا پس شمال اور مغرب کی جانب اگر ”ہوا توڑ“  
دائے درخت لگائے گئے ہیں۔ تو یہ ”ہوا توڑ“ نہ صرف  
باغ کو آندھلیوں سے بچائے گا۔ بلکہ مغرب کی دھوپ  
سے بھی محفوظ رکھے گا۔

(نوٹ ۲) ہندوستان کی یہ کس قدر خوش قسمتی ہے، کہ یہاں ”ہوا توڑ“  
کی ضرورت صرف شمال اور مغرب کی جانب ہوتی ہے اور باغ کو کھلا  
رکھنے کی ضرورت صرف مشرق کی جانب

اب ہم پھر مندرجہ بالا سیکشن نمبر ۵، کی طرف رجوع کرتے ہیں

اور بتاتے ہیں کہ مشرق کی جانب کی دھوپ سے فائدہ اٹھانے اور مغرب کی طرف کی دھوپ سے بلوغ کو محفوظ رکھنے کے لئے کئی تدابیر پر کاربند ہونا چاہیے۔

۱۱۔ وہی جو ہم نے ابھی لکھی کہ مشرق کی جانب کو کھلا رکھیں یہاں اس امر کی یاد دہانی باعث دلچسپی ہوگی کہ سہائے بزرگوں نے زراعت کے متعلق جو خاص ضرب الامثال جاری کی تھیں بالکل صحیح ہیں۔ اور جن کی تائید آج مغرب کے میسویں صدی کے تجربات برامی تحقیقات کے بعد کر رہے ہیں مثلاً دھوپ راسا اور چھاں راسا یعنی دھوپ کی جانب اور سائے کی جانب مطلب یہ کہ جس پڑے کو مشرق کی دھوپ پڑے اور مغرب سے پچھلے پہر کے وقت وہ سائے میں رہے عمدگی سے پرورش پاتا ہے۔

یہ بھی ناگیا ہے کہ تندرہارا اور کابل کے انگور و دیگر میوہ جات کے باغوں کا رخ اکثر اور بیشتر حالتوں میں مشرق کی جانب ہے اور یہی وجہ ہے کہ وہاں کثرت سے پھل لگتا ہے۔

زعفران زار کشمیر کا بھی یہی حال ہے اسے مغرب کی جانب پہاڑوں نے دھوپ سے محفوظ کر رکھا ہے اور صرف پہلے وقت کی یعنی مشرق کی طرف کی دھوپ ان پر زیادہ تر پڑتی ہے باغ میں

دیکھیں کہ اکثر درختوں کے مغرب کی جانب تنے کی چھال خاص کر  
پچلے حصے میں بھیڑی ہوئی ہوتی ہے۔ اور اس میں پھٹنے کی وجہ سے  
زخم آئے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہ سب آفت مغرب کی ٹھوپ کی لائی ہوئی  
ہوتی ہے۔ شرق کی جانب کا تنہ بالکل محفوظ ہوتا ہے۔

۱۲ اس لئے باغبان کو لازم ہے کہ جہاں تک ہو سکے مشرق  
کی دھوپ سے فائدہ اٹھائے۔ اور مغرب کی دھوپ سے  
اپنے درختوں کو بچانے کی داء نکالے مثلاً مغرب کی جانب درختوں  
کی اپنی ٹہنیوں میں اس طرح شاخ تراشی وغیرہ کا عمل کرے کہ اس  
طرف کے تنے پر کچھ سایہ ہو جائے۔

(۳) باغ کی بحیثیت مجموعی حفاظت کے لئے مغرب کی جانب ضرور  
اور عمدہ قسم کا ”ہوا توڑ“ بنائے جو آندھیوں سے محفوظ رکھنے اور  
”ہوا توڑ“ کا کام لینے کے علاوہ باغ کو مغرب کی دھوپ سے بھی  
بچائے گا۔

(۴) اگر ہو سکے۔ تو مغرب کی جانب بالکل بیرونی یا آخری قطار کے  
درختوں کے تنوں پر پچلے حصہ میں سفیدی کر دے یعنی دیواروں کی  
سفیدی (قلعی) میں گوند ملا کر تاکہ یہ جمی اُسے۔ مگر یہ بہت گار مٹی اور  
پلستر کے موافق نہ ہونی اتنی موٹی نہ ہو کہ درخت کی چھال کے مسامات

ہندو بوائے سفیدی سے دراصل مطلب صرف اتنا ہے کہ سفید رنگ کی جگہ پر سورج کی کرنیں کم اثر کرتی ہیں۔ اور بھوسے وغیرہ پر اس سے زیادہ۔ اور سیاہ پر بہت ہی زیادہ۔ سفیدی کرنے سے دھوپ کی مدت کم ہو جائے گی۔ اور چھال کے پھٹنے اور اس میں خم پڑنے کا خطرہ کم ہو جائے گا۔

۱۵۱ نو عمر بچوں پر جو ابھی پھیلا رہے ہیں بچکے اور اس طرح بہت چھوٹے چھوٹے بچوں پر بھی سفیدی ضرور کرنی چاہیے۔ یعنی کہ ان کے تنوں کے نچلے حصہ پر۔ کیونکہ ان کو مغرب کی شدت گرمی سے زیادہ تر بچکے کی ضرورت ہوتی ہے۔

(۶) چنانچہ ہم ذاتی طور سے اپنے تازہ ترین تجربات کی بناء پر یہ امر تاکیداً عرض کریں گے کہ چشمہ لگانے کے وقت پوسے کے مغرب کی جانب یہ عمل نہ کریں۔ کیونکہ مغرب کی جانب چشمہ چڑھانے کی صورت میں اکثر بیشتر ناکامی کا سامنا ہوتا ہے۔ اور نادان باغبان یہی جانتا ہے کہ آخر یہ ہوا کیا۔ سب کام بہترین طور سے کرنے کے باوجود کامیابی کیوں نہ ہوئی۔ مگر اس کی حیرانگی اور سراسیمگی کا جواب اوپر دیدیا ہے گیا ہے۔ کہ ساری خرابی کا منبع و مآخذ مغرب کی جانب کی حرارت ہے۔



# تیز ہواں باب

## دخنتوں کی بیماریاں

اور

### ان کا علاج

بیماریوں کے باعث اگر بیماری کی پہلی ہی روک تھام کر لی جائے۔ یا یوں کہئے کہ ان کے اسباب کا پتہ لگا کر ان کو پیدا ہی نہ ہونے دیا جائے۔ تو علاج سے کہیں بہتر ہے پس ہم ان اسباب پر بحث کرتے ہیں۔ اور تاکید سے لکھتے ہیں کہ جہاں تک ممکن ہو۔ ان اسباب کو دور کیا جائے۔ موٹے موٹے باعث یہ ہیں۔

۱۔ کھیت کی مٹی کا انتظام اچھا نہ ہونا۔ یا کاشت کے طریقوں کا خراب ہونا  
 مناسب وقت پر اگر مل جوہنے کی ضرورت ہے۔ تو اس کام کا نہ کیا  
 جانا اسی طرح گودائی اور ملائی میں کوتاہی کرنا

(۱۳) فالٹو پانی کا زمین میں سے نہ نکالا جانا۔ یا قدرتا نہ پھرد جانا۔  
 (۱۴) سورج کی روشنی اور حرارت کا کافی طور پر درختوں میں داخل  
 نہ ہوتا۔

(۱۵) اگر ٹھوڑی بہت بیماری کا آغاز ہو جائے۔ تو شروع میں ہی  
 اس کا علاج نہ کرنا۔

(۱۶) بیماری والے پتے اور شاخیں جو بوں تو کھا دی گئی ہیں یا  
 خود بخود گر پڑی ہیں۔ ان کو باغ سے نہ نکالنا۔ یا وہیں جلا دینا  
 (۱۷) درخت کی مردہ شاخوں کو نہ کاٹنا۔ واضح ہو کہ مردہ شاخیں اگر نہ  
 کاٹی جائیں گی۔ تو نہ صرف درخت اور اس باغ کو بلکہ گرد و نواح کے تمام  
 باغوں کے تمام درختوں کو نقصان پہنچائے گی۔ مردہ شاخوں کا خطرہ  
 ایک خاص خطرہ ہے۔

(۱۸) بیماری پھیل کا خواہ زمین پر ہی یا باغ میں پڑا رہنا۔  
 (۱۹) نقصان رساں کیڑے۔ ان کا دفعیہ نہ کرنا۔ لازم ہے کہ ان  
 کیڑوں کی تعداد خواہ بہت ہی ٹھوڑی کیوں نہ ہو۔ مگر حجب یہ اٹھائے جیتے  
 ہیں۔ تو دو لاکھوں کی تعداد میں ہوتے ہیں پس ان انڈوں کو فوراً تباہ  
 کرنا چاہیئے۔ ورنہ اگر ان میں سے چھ نکل آئے۔ تو لاکھوں زندہ کیڑوں  
 کو ہلاک کرنا سخت مشکل ہو جائے گا۔ اور ان کو ہلاک کرنے سے پہلے ہی

درختوں کو نقصان پہنچے لگے گا۔ بلکہ پہنچ جائے گا۔ نقصان رساں کیراں کے انڈے سردیوں کے موسم میں ہوتے ہیں۔ یہ انڈے درخت پر بھی اور زمین پر بھی ہوتے ہیں۔ ان سے عقلیت نہ کریں ان کے مارنے کا طریق یہ ہے کہ ان کو زمین میں ہل یا بھاڑے کے ذریعے ملا دیں۔ اور درختوں والے انڈوں پر دوا پاشی بذریعہ ذراہ دار کچکاری کرنی چاہیئے۔

(۹) بعض اوقات نو فاسٹہ پودوں کے ذخیرے یا دوسری میں ایسے پوسے اچھاتے ہیں جو بیمار ہوتے ہیں۔ ان کو بغیر امتحان کئے نکا دیا جاتا ہے۔ لازم ہے کہ دوسری سے آئے ہوئے پودوں کو کچھی طرح دیکھ بھال کر لیا جائے۔ ایسا نہ ہو کہ ایک پھلی سارا جملہ لگا کرے۔

(۱۰) اب ہم درختوں کے امراض کے متعلق بڑی تفصیل کے ساتھ معلومات، ہدایات، اور نکتہ جات تحریر کرتے ہیں۔

نباتاتی امراض کی تین بڑی قسمیں ہیں۔ (۱) سفخی (۲) جراثیمی (۳) کرمی۔

سفخی بیماریوں کو انگریزی میں فنجس ڈیسنیمینڈ سفخی (Fungal Diseases) کہتے ہیں۔ یہ بیماریاں سفخی

نباتات سے پیدا ہوتی ہیں جن کی تشریح ہم ذیل میں کرتے ہیں  
**اسفنجی نباتات** اور اس میں فرق یہ ہے کہ اسفنجی میں خضری

مادہ یعنی "کلوروفل" نہیں پایا جاتا۔ اس لئے یہ اس قابل نہیں ہوتیں  
 کہ ہوا یا زمین سے عام نباتات کی طرح اپنی خوراک حاصل کر سکیں  
 چنانچہ اسفنجی نباتات کی زندگی اس طرح سے ہے کہ وہ دوسرے نباتات  
 پر خواہ وہ زندہ ہوں یا مردہ چھپٹ کر اپنی خوراک حاصل کرتی ہیں

ان میں پھول پتے اور بیج نہیں ہوتے البتہ ان میں باریک باریک  
 ریشے سے پائے جاتے ہیں اور یہی ان کی جڑیں اور تنے سمجھنے  
 چاہئیں۔

اسفنجی نباتات کی مشہور مثالیں جاسے ہاں کھننب گجھی۔ پد بھڑا  
 اور سانپ کی جھتری وغیرہ ہیں۔ کبھی یہ رداں کی سی شکل اختیار کر لیتی  
 ہیں۔ مثلاً کبھی انکو رکے پتوں پر دیکھنے میں آتا ہے۔ اور اسی طرح  
 بیاردی کو ہم ردیوں دار سڑاند کہتے ہیں۔

اسفنجی نباتات کو جب موافق حالات ملتے ہیں مثلاً ان کے لئے نمی  
 کافی ہو۔ موسم سخت نہ ہو۔ میزان پورے سے غذا کافی ملتی ہے۔ تو  
 اسفنجی نباتات بڑی سرعت سے پھیلیں گے۔ اور چند دنوں میں کیا چند

ٹھنٹوں کے اندر بیماری پھیل جاتی ہے۔ مگر جب نشوونما کے حالات موافق نہ ہوں۔ مثلاً سخت جاڑا یا سخت گرمی۔ یا سخت خشکی ہو۔ تو اسبغی نباتات اپنے تنک بنا کے چھوڑ دیتی ہیں۔ اس تنک میں اسبغی نباتات کی عموماً ایک ہی غلیہ رہتی ہے۔ مگر پھر جس وقت موافق حالات ملتے ہیں۔ تو یہی تنک پھوٹ کے مکمل اسبغی نباتات بن جاتے ہیں اسبغی نباتات کی قھلیں ہوتی ہیں۔ ایک گرمائی اور دوسری سرمائی سرمائی تنک عام طور پر اپنے میزبان پودے کی بیرونی چھال سے لگے رہتے ہیں۔ اور موافق حالات ملنے پر چھوٹ پھوٹتے اور بڑھتے ہیں۔ اگر کسی وجہ سے تنک پختہ ہونے کے بعد فوراً نہ پھوٹے تو مردہ ہو جاتا ہے۔

سرمائی تنک اپنے میزبان پودے کے عموماً اندر رہتے ہیں مثلاً پتوں یا پھلوں کے ریشوں میں وہ جاڑہ اسی طرح سے گزارتے ہیں جب بیمار آتی ہے۔ اور نشوونما کے لئے حالات مناسب ملتے ہیں۔ تو پھر بڑھ جاتے ہیں۔ اسی طرح سے ان کا سلسلہ حیات قائم رہتا ہے۔

اسبغی نباتات کے دو بڑے طبقے ہیں۔ ایک وہ جو مردہ یا گلنے سرخنے والی نباتات پر حملہ کرتی ہیں۔ انہیں "گندھور" یا سپروفائٹس

۱. *Supraphyllae* کہتے ہیں دوسرے وہ جو زندہ نباتات سے چپٹ کر اپنی خوراک چوستی ہیں اسے ہم جان ستان کہیں گے پیراسائٹ *Parasites* کی ذراعت و باغبانی کے نقطہ نگاہ سے یہ قسم زیادہ اہم ہے۔ کیونکہ یہ بہت سی ترکاریوں پھلوں اور پیڑوں پر حملہ کرتی ہیں۔

اس کی کئی قسمیں ہیں۔ اور ان کے حملے کا طریقہ بھی یکساں نہیں بعض اسفنجی نباتات جب کسی پودے پر ناخاندہ مہمان کی طرح پنپتی ہیں۔ تو جھبڈیشوں کی راہ سے اندر گھس جاتی ہیں۔ یہ قسم زیادہ نقصاں رساں بیماریاں پیدا کرتی ہے۔

اس میں بعض اپنے فکار کی سطح پر ہی رہتی ہیں۔ اور بہت کم جڑیں اندر پنچاتی ہیں۔ یہ نسبتاً آسانی سے دور کی جاسکتی ہیں اسکی مثالیں آگورسٹرابیری اور بعض دیگر پھلوں کی سفیدالی ہے اسفنجی بیماریوں کے دور کرنے کا پہلا لازیمہ یہ ہے کہ ہمیں ان کی زندگی اور درجات کا علم ہو۔ بعض درجے ایسے کمزور ہوتے ہیں کہ ان کو دوبارہ نشتر ڈالتی ہے۔ اور بعض درجے ایسے ہیں کہ ان میں دوا کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔ جب کوئی اسفنجی نباتات کسی پودے کے اندر گھس کر اپنی جڑیں گہری گڑھیتی ہے۔ تو اس کا دور کرنے کا بہتر و مشکل

سوجاتا ہے۔ اور جب تک ہم اس پوسے کے بیمار ریشہ جات کو تلف نہ کریں بیماری دور نہیں ہو سکتی۔ مگر پودے کے ریشوں کو صانع کرنا عام طور پر ممکن نہیں۔ اس سے معلوم ہوا کہ اسفنجی بیماریوں کو اس وقت دور کرنا چاہیے جبکہ وہ اپنے میزبان کے اندر داخل نہ ہوئی ہوں۔ یا ان کے تھنک اس وقت نیست و نابود کر دینے چاہئیں جس وقت تک وہ بچتے ہوئے کے پھوٹنے لگیں۔ یا اگر ممکن ہو تو ان تھنکوں کو پھوٹنے سے پہلے ہی صانع کر دیں۔

ان حالات میں مناسب علاج یہ ہو گا کہ ہم پودوں کے پتوں، بھوڑوں، پھلوں، اور ٹہنیوں پر دوائیں چھڑا چھڑک دیں۔ کہ وہ اس کے تھنکوں کو پھوٹتے ہی تلف کر دیں۔ یا انہیں پھوٹنے ہی نہ دیں ان کے دور کرنے کی ہمت سی دوائیں دریافت ہو چکی ہیں۔ اور غیر ملکوں میں ترقی پسند باغبانوں کا شککارا انہیں استعمال کرتے ہیں

فارملین (Formalin) ایک پودوں کے لئے

دوا ہے جو فارمل دی ہائیڈرکس

کو پانی میں حل کرنے سے بنتی ہے

اس میں اسفنجی بیماریوں کو دور کرنے

مشہور دوائیں

کی خاصیت موجود ہے۔ اور اس لئے زراعت و باغبانی میں بہت

برتی جاتی ہے۔ اس میں گرم کنش و دافع عفونت تاثیر ہے و دوا سازوں نے اس کو پانی میں حل کر کے تجارتی نام فارمین رکھ دیا ہے اور عام طور پر یہ فروخت ہوتی ہے۔ اس میں فائل دی اسید گیس کا جزو چالیس فیصدی ہوتا ہے

ترکیب استعمال { مخم زینہی کے وقت اس دوا کو پانی میں ملا کر پتلا کر لیتے ہیں۔ اور بیج کو تھوڑی دیر کے لئے اس میں غوطہ دیدیتے ہیں۔ پھر سکھا کر بیج بونٹتے ہیں اس عمل سے جو بیجاری بیج سے چھٹی ہوتی ہے۔ دور ہو جاتی ہے گندم، جو جچی، چنیا وغیرہ میں اکثر جھٹوں کی کانگیا ری کو دور کرنے کے لئے یہ ایک کارآمد دوا ہے۔ بڑی صفت یہ ہے۔ کہ حب اس میں بھیگے ہو اغلہ سکھایا جاتا ہے۔ تو اس میں کوئی زہریلا اثر نہیں ہوتا اگر اس دوا کو بوتل کے اندر زیادہ سردی پہنچے تو بوتل میں کچھ سفید سامادہ تر نشین ہو جائے گا جس سے باقی سیال کی طاقت گھٹ جاتی ہے۔ چنانچہ ایسی شیشی کو گرم پانی میں تھوڑی دیر کھڑا کر کے تر نشین مادہ حل کر لینا چاہیئے۔

فارملین کو پانی میں ملا کر حب بیج کے لئے تیار کر لیا۔ تو ایک ہی وقت میں باری باری بہت سے بیج کو تر کر سکتے ہیں مگر یہ عرق



چوبیس گھنٹے تک استعمال کر لیں۔ اس کے بعد اس کی حالت تیز ہو جاتی ہے۔ اور بچ کو نقصان پہنچاتی ہے۔

ایک خاص نسخہ (یعنی میاریوں کے دور کرنے کے لئے ایک بورڈ مکچر) *Bordeau mixture* کہتے ہیں

یورپ اور امریکہ میں اس کا بہت رواج ہے۔ اور جم است خود بھی بنا سکتے ہیں۔ اجزاء حسب ذیل ہیں، ۱۱/ نیلہ حقہ حقہ، پانچ سیر (۲۰) قلعی ردیواروں

پر سفیدی والی پانچ سیر (۲۰) پانی بارہن

پہلے نیلہ حقہ حقہ کی پوٹلی یا کپڑے میں گھڑی سی باندھ کر بارہن پانی کے بڑے سے پیپے میں ٹسکا دیں تاکہ پینڈے سے نلگے اور ڈوبی رہے۔ اور نیلہ حقہ حقہ کو کسی قدر کوٹ پس کر پوٹلی میں باندھیں۔

ساری رات اسی طرح رکھنے سے نیلہ حقہ پانی میں حل ہو جائے

گا۔ پھر قلعی ڈال کر حل کریں۔ مرکب تیار ہے

اسی طرح حسب ضرورت اجزاء کا وزن کم کر کے بوتل دو بوتل بھی بنا سکتے ہیں۔ مگر تازہ بنانا بہتر ہے۔

نوٹ: اگر اس کے اجزاء میں مندرجہ ذیل کمی بیشی کی جائے۔ یعنی نسخہ تیز کر دیا جائے۔ تو رالف (جراثیمی میاریوں کے لئے) دج (کرمی

بیماریوں کی صورت میں ان کے انڈس کو ہلاک کرنے کے لئے کام  
دے سکتا ہے۔ تبدیلی یہ ہے

نیلہ تھوٹھ سیر اور قلعی سیر پانی بارہ من

اب ہم ان پر خاص متوجہ ہوتے  
جراثیمی اور کرمی بیماریاں ہیں۔ واضح ہے کہ اسفنجی بیماریوں

کو دور کرنے والی دوائیں۔ ان جراثیمی اور کرمی بیماریوں کے موقع پر اسفنج  
نہیں کی جاتیں۔ کیونکہ ان کی طاقت کم ہوتی ہے۔ دوسرے یہ کہ ان  
اغراض کے لئے اور دوائیں موجود ہیں۔ مثلاً بلیک لیف فورٹی

یہ امریکہ کی ایک مشہور کرم کش پیسٹ  
دوا ہے جس کے اجزاء متباہا کو

نرہر یعنی نیکوٹین Nicotine

اور گندھک ہیں۔

نوٹ ہم نے اس دوائی کی معقول مقدار مر وقت اپنے سٹور  
رکھنے کا انتظام کر لیا ہے شائقین طلب فرمائیں

یہ دوائی پودوں کے کھٹل جوئیں اور نینا وغیرہ چھوٹے چھوٹے دس  
چوے دسے کیڑے مارنے کے کام آتی ہے۔ بڑے بڑے رختوں  
سے کے لیکر ترکاریوں اور پھولوں پر اسے چھڑکتے ہیں۔ سنتے ہیں

آیا ہے کہ مرکب دوا کی کامیابی کو دیکھ کر امریکہ کی حکومت نے موجودہ کو  
 لکھو گھار روپیہ انعام دیے کا وعدہ کیا تھا کہ وہ اس کے بتانے کی  
 ترکیب عام کرے، تاکہ زمیندار کاشتکار اور باغبان آپ ہی بسے  
 بن کر استعمال کرتے رہیں۔ موجودہ نے یہ انعام لینا پسند نہ کیا چنانچہ  
 اس کی ترکیب پر روٹاڑ میں ہے۔

یہ دوائی سیال صورت میں ہے، اس میں پانی کی مناسب مقدار  
 ملا کر پودوں پر چھڑک سکتے ہیں۔ لیکن یہی سیال، وہ اگر قلعہ میں ٹائی  
 جائے، تو راکھ کی طرح پودوں پر چھڑکی جا سکتی ہے۔

نباتات کو دو قسم کے کیڑے نقصان  
**نقصان سال کیے** پہنچاتے ہیں۔ ایک تو وہ جو  
 پتوں اور پھلوں اور پھال کو چبا جلاتے ہیں۔ انہیں ہم کڑا کہیں گے  
 دوسری قسم کے کیڑے پتے کو نہیں کترتے ہیں۔ بلکہ اپنی سونڈ کے ذریعے  
 سے رس چوستے ہیں۔ ان کا نام رس چوس رکھتے ہیں

کڑا کیڑوں کا علاج یہ ہے کہ جڑوں پتوں اچھو لوں یا  
 چھال چھ کوئی ایسی زہریلی چیز لگی ہے کہ جس کے چاٹنے سے  
 ہی وہ مر جائیں چنانچہ اس مطلب کے لئے کئی دوائیں بہ طور سفوف  
 اور تیل وغیرہ کے مرکب یعنی *Oil emulsions* تیار

کئے گئے ہیں۔ مگر رس چوس کیرڈوں کے لئے ایسی دوا ہونی چاہیے  
 جو پتوں کے اندر تک سرایت کر جائے۔ تاکہ جس دقت کوئی رس چوس  
 کیرڈا مثلاً پچھر کھل جوئیں اور تیلہ وغیرہ اپنی سونڈ پتے کے اندر  
 پہنچا کر رس کھینچنا چاہے۔ تو پچھیں جامہ دکت پی لے۔ اس دوا  
 کا کچھ حصہ جو پتوں کے اوپر رہتا ہے۔ وہ ہوا بن کر اڑتا ہے اس  
 وقت جو رس چوس کیرڈا ان بچا رات کی زد میں آتا ہے مر جاتا ہے  
 بلیک لیف فارنی نکوٹین اور سلفیٹ کا ایک بڑا تیز محلول جو  
 رس چوس کیرڈوں کے لئے زہر قاتل ہے۔ اس میں چالیس فیصدی نکوٹین  
 جو تمباکو کا جوہر ہے موجود ہوتی ہے۔ پودوں کی جوئیں یا تیلہ ایک  
 ختم کے چھوٹے چھوٹے لمبوتری وضع کے کیٹر سے برگی ٹڈیاں  
 کھٹل نما سرخ کیٹر سے جو عام پر سیب پر حملہ کرتے ہیں۔ سب  
 کے سب بلیک لیف فارنی کے استعمال سے دور ہو جاتے ہیں  
 اس کی ایک ادس کی شیشی کی قیمت دو روپیہ۔ یہ رشتہ  
 دوا بہت سے پانی میں لگا کر پتی جاتی ہے۔ یا بعض دوسری دواؤں مثلاً  
 بورڈو کچھ لایم سلفر۔ صابون وغیرہ کے سمراہ بھی قابل استعمال ہوتی ہیں  
 ہم اگلے صفحے میں بلیک لیف فوڈی کا محلول بنانے اور مختلف  
 کیرڈوں پر اس کا استعمال و برح کرتے ہیں۔

بلو دا	نام کیڑا	تناسب محلول	دوا پاشنی کا وقت
سیب	سبزادرنگابی تیبلا	۱۲ چھٹا تک ایک لیف فوری کو دس من پانی میں حل کریں	(۱) موسم بہار میں دینے کے شگب نے نکلیں گے اور ان کے سر سے سبز سوں (۱۲) اگر کھال دائے کیڑے بھی موجود ہوں تو پھر قطعی ادرگندہ تک کام کرکے بھی ملا لینا چاہیے دوسری دوا پاشنی بشرط ضرورت اس وقت کریں جب کیڑے داخل پر نظر آئیں اور ابھی پتے مرنے نہ پائوں
ادنی تیز	سبزادرنگابی ایک لیف فوری	سبزادرنگابی ایک لیف فوری کو دس من پانی میں حل کریں	موسم بہار میں جڑوں پر تیلے کا جملہ ہو تو دھشت کے نیچے کسی فٹ تک جڑوں پر سے مٹی شادیں اور جڑوں پر پڑا چھڑکیں جن شاخوں پر حملہ ہوا ان کو زیادہ چھڑکیں
سیب	برگی ٹڈا	۱۲ چھٹا تک ایک لیف فوری کو دس من پانی میں حل کریں	پہلی مرتبہ جب کیڑا گالی ہوں دوسری مرتبہ جب پھول تقریباً دو تہائی مر چھاپے ہوں

پودہ	نام کیڑا	تناسب محلول	دوا پاشی کا وقت
سیدب	سرخ کھٹل اور ادر بنر سیبی کھٹل	نصف سیریکک لینف فورٹی کو دس من پانی میں حل کریں	پہلی مرتبہ جب کیلیاں گلابی ہوں دوسری مرتبہ جب پھول تقریباً دو تہائی مرجھا چکے ہوں
ناشیپاتی	سائلا پرودار کیڑا	ماچھا تک پیک لینف فورٹی کو دس من پانی میں حل کریں	جوان کیڑے کیلئے اخیر موسم خزاں یا اول موسم بہار میں کمی گرم دن جبکہ مطلع صاف ہو چھڑکریں۔ ننھے کیڑوں کیلئے جبکہ پھول مرجھا جائیں۔
تھریس ریک	"	"	پہلی مرتبہ جب موسم بہار میں کیلیاں کھلیں دوسری مرتبہ جب پھول مرجھا جائیں
آرڈو الیہ آکونچارا	کالا سبز اور نرم نیلا	نصف سیریکک لینف فورٹی کو دس من پانی میں حل کریں	پہلی مرتبہ جب کیلیاں موسم بہار میں کھلتی ہیں اسکے بعد جب ضرورت لیکن پیشتر کے کچھ مرنے لگیں۔

دودا پانی کا وقت	تسلسلہ محلول	نام کپڑا	پودا
اوایل گرما میں تریب ننھے ننھے ڈسے کودس میں پانی میں کسے پتوں پر موجود ہوں۔ تو دودا چھڑکنی چاہیئے۔	پاؤ بھر ایک لیف فورٹی کودس میں پانی میں حلی کریں	برگی ڈس	انگور
سرم بہا میں جبکہ تیلانی پتیوں پر حملہ کرے بعد میں حسب ضرورت	ہاچھٹا ایک لیف فورٹی دس میں پانی میں ملا دیں	تیل	نگترہاٹا مپیوں
کھلیاں کھلنے کے کچھ پہلے اور حسب ضرورت بعد بھی بہتر ہوگا کہ اس محلول میں ہیر گندھک دھری کام کرکے دیا جائے	پاؤ بھر ایک لیف فورٹی کودس میں پانی میں حل کریں	تھریس ایک لیف پرو اگریٹری	
پتوں کے درمیان چھڑکیں گٹھے گاڑیں تو وہ اس غوطہ سے لیں اور حسب ضرورت چھڑکتے رہیں۔	ہاچھٹا ایک لیف فورٹی کودس میں پانی میں ملا دیں	"	پیاز

پودا	نام کپڑا	تناسب مخلول	دوا پاشی کا وقت
خربوزہ کھیرا	تسلا	اچھا ٹانگ بلیک لیف فوری کو دس من پانی میں ملا لیں	جب تسلا لگے تو پتوں کی خپسی طرف دوا اچھڑکتے نہیں
ترکایاں	تسلا	،،	جب تسلا نمودار ہو، تو پتوں کی نچلی طرف دوا اچھڑکیں
دکھت بھاریاں بھول	تسلا اور تھرپس	،، Thrips	جب تسلا نمودار ہو، تو پتوں کی نچلی جانب دوا اچھڑکیں
<p>دوا چو نکہ قیمتی چیز ہے، اور اچھے خاصے اپنے  <b>آلات دوا پاشی</b> ایئر دس پر چھڑکنی پر طبعاتی ہے، اس لئے          دوا پاشی کے آلات ایسے ہونے چاہئیں جن میں کفایت شعاری ہو          اور درختوں کی چوٹی تک دوا پہنچا سکیں؛</p>			



دستی بچکاری سب سے ادنیٰ آمد دستی بچکاری ہر جوین تانبے یا ستل  
 لکھی بنی ہوتی ہو۔ اس کی ساخت کا اہول یہ ہو کہ ایک  
 سو اٹھ میں سے سیال دوا اور پھینچ لی جائے اور پھر اسے دبا کر اسی سو اٹھ سے  
 خارج کر دیا جائے چونکہ چھوٹی سی چیز ہے اسلئے زراعت یاغبانی کی وسیع  
 اغراض پوری نہیں ہو سکتیں البتہ جہاں حسد پودوں یا بعض سبزیوں اور  
 پھولوں وغیرہ پر کوئی دوا چھڑکنی ہو تو کار آمد ہو سکتی ہے کام بخیر اور  
 وقت زیادہ خرچ ہوتا ہے اور سیال کا فوارہ پھیل کر نہیں نکلتا۔

حال ہی میں ایک قسم کی دستی بچکاریاں ایجاد ہوئی ہیں جن کے نیچے ایک  
 کچی سی لگی ہوتی ہے دوا دانے کے لئے کچی کے اد پر ایک ڈھبھی ہو اور  
 سیال کو فوارے کی صورت میں خارج کرنے کیلئے علیحدہ سو اٹھ ہے  
 اس میں ہوا کا دباؤ عام دستی بچکاری سے زیادہ دباؤ پڑتا ہے  
 اور سیال ہوا سے مل کر چھوٹے چھوٹے قطروں میں تقسیم ہو  
 کر پتوں پر پڑتا ہے ان دستی بچکاریوں کی قیمت تین روپے کے  
 قریب ہے۔

پیسے والا پمپ یہ چیز دستی بچکاری سے بہت بڑی اور زراعت  
 دالی ہے اس کی بناوٹ میں تین بڑے حصے پائے جاتے ہیں



دوا پاش  
نیپ سیک  
پچکاری



فاک پاش

ادل ایک بیہ جس میں ایک دکنسٹریانی آجائے کے چھ ہتھیاں اور  
آگے ایک چھوٹا سا پیہ لگا ہوتا ہے۔ دوسرا حصہ پیپ ہے جس میں پچکاری کے  
اصول پر سیاں ایک طرف اور دوسری طرف سے باہر دھکیلا جاتا جو اس پچکاری  
کے ساتھ ہی بعض اوقات ایک مدھانی ریلوئی لگی ہوتی جو چوکیاں کو بلاتی  
یا اوپر سے کرتی رہتی ہے۔ تاکہ سیاں کے ٹھوس اجزاء کیساں تقسیم ہو کے

نکلیں۔ اس مدھانی کی وہاں ضرورت ہے۔ جہاں بورڈ کو پھر جیسا مرکب  
 پھر کنا ہو۔ یہ مدھانی پیسے کے اندر نہ لگی ہو۔ تو پھر سیال کو دو پاشی کے وقت  
 لکڑی سے ہاتھ رہنا چاہیے۔ اس کا تیسرا حصہ ٹوٹی اور اسکی دم یعنی بڑ  
 کی نالی سے۔ ربڑ کی نالی تو اس سے تجویز ہوئی ہے۔ کہ وہ چکی سے لے کر  
 آسانی سے اکٹھی ہو سکے۔ اور جتنی چاہیں لمبی کر لیں۔ ٹوٹی کا مقصد یہ  
 ہے۔ کہ سیال پکچاری میں سے نکل کے ربڑ کی نالی میں سے پوتا  
 ہو۔ جب ٹوٹی کے باریک سوراخ تک پہنچے۔ تو سوراخ کے اندر دینی نہ پاؤ  
 سے سیال کی دھند بن جائے اور اسی حالت میں پتوں پر گرے  
 یہ پیسے والا پمپ ایک بہت کارآمد چیز ہے۔ اور اس میں اتنی  
 طاقت ضرور ہوتی ہے کہ سنگترہ کے درختوں کی چوٹی تک پہنچ سکے  
 ٹھکانوں اور سنگترہ کے چھوٹے پیروں مثلاً مانسا۔ انگور یا آڑ وغیرہ  
 پر یہ بدرجہ اعلیٰ کام لے سکتا ہے۔ اس میں کوئی پیچیدہ کل یا  
 جلد خراب ہونے والی نہیں ہوتی معمولی سمجھ کے باغبان بھی اسے  
 سوجنی استعمال کر سکتے ہیں۔ ایک دفعہ کی خریدی ہوئی مدتوں کام دیتی  
 ہے۔ اگر ربڑ کی نالی خراب ہو جائے۔ تو اور بدلی جاسکتی ہے علی  
 پاس اس قسم کا ایک انڈیا پمپ موجود ہے جس میں مدھانی نہیں  
 لگی ہوتی۔ اسکی قیمت مناسب یعنی پچیس روپے ہے۔ اس قسم کا

ایک بڑھیا پمپ جس میں مدھانی اور چھلنی بھی لگی ہو پچاس روپے سے کم قیمت نہیں پاتا۔ اس پمپ کے استعمال کے لئے دو آدمی چاہئیں۔ ایک وہ جو پمپ کی ٹھکانی کو دھکیلتا ہے اور دوسرا ٹوٹی پکڑے دو اچھر کٹتا جائے۔ اس پیسے کے مطابق بعض بڑے بڑے پمپ بھی بنے ہوئے ہیں جن میں چار چار پانچ پانچ کنٹر پانی یا اس کے بھی زیادہ سما جاتا ہے۔ یہ ایک جو پمپ چھکڑے پر لاد لئے جاتے ہیں۔ اور چلانے کے لئے ایک چھوٹا سا انجن بھی ساتھ لگا ہوتا ہے۔ جہاں باغات بہت بڑے بڑے اور رخت اونچے اونچے ہوں۔ تو یہ پمپ دو پاشی کا کام دیتا ہے اس کے اجراء پر آم جیسے اونچے درختوں کی چوٹی تک دو اپنی جانی شکل ہوتی ہے۔ انکی قیمت کسی سو روپیہ ہے۔ اور ان کے کئی مختلف نمونے ہیں۔

رد واپاشی کا ایک ایسا کارآمد آلہ ہے جسے **پمپ سیکر** کہتے ہیں۔ ایک ہی آدمی کرپاؤر لائے دو اچھر لگا سکتا ہے۔ اس میں دائیں ہاتھ سے پچکاری چلائی جاتی ہے۔ اور بائیں ہاتھ سے ٹوٹی تھامے رکھتے ہیں۔ انہیں نصف کنٹر سے نیکر پورے کنٹر تک سیال سما جاتا ہے۔ اس کے دو اکافوارہ خاصے در سے نکلتا ہے۔ ترکاریوں اور ماشا اور انگور جیسے پیڑوں کیلئے بہت ہی کارآمد شے ہے۔ انہیں ایک بڑا وصف

یہ ہے کہ اکیلا آدمی دوا چھڑکتا جاتا ہے۔ اس کے کئی نمونے ملتے ہیں اس قسم کا نیپ  
سیک سپر میر جو امریکہ کی ساخت ہے۔ ہمارے پاس فروخت کے لئے  
موجود ہے اسکی قیمت ساٹھ روپیہ ہے۔

**خاک پاش** یہ آلہ دواؤں کے سفوف چھڑکنے کے لئے ہے اور اسوقت  
کار آمد ہوتا ہے جبکہ بیماریاں سیال دواؤں کے بس  
کی نہ ہوں۔ سفوف میں بیماریوں کے دور کرنے کی زیادہ طاقت ہوتی ہے  
اکثر بیمار یوں اور بچوں اور چھوٹے پیڑوں کے لئے خاک پاش ایک  
کار آمد چیز ہے۔ اور اسکی قیمت بھی معمولی ہے۔ نیپ سیک سپر میر  
کی وضع پر ایک خاک پاش بھی بنا ہوا ہے جسکے ساتھ کاغذ کے سرپوش  
پودوں پر ڈھکنے کے لئے ملتے ہیں ان کے اندر سے سفوف چھڑکا  
جاتا ہے۔

بڑے پیمانہ پر یورپ و امریکہ میں ہوائی جہازوں کے ذریعہ سے  
دواؤں چھڑکی جاتی ہیں۔ ہمارے پاس دوا پاش کی آلات کی کچھ سی ہے مگر قلمند  
اصحاب کو یہ چیزیں منگوا کر دی جا سکتی ہیں

# زمیندار کا خزانہ

مولفہ پروفیسر جی۔ ایم ملک ایم۔ ایس سی اور ایگریکلچرل سائنس

جس میں کھاد کے رکھ رکھاؤ کے صحیح طریقے اور زمین میں نائٹروجنی جراثیم کو بڑھانے کی مفصل تدابیر بتائی گئی ہیں قیمت فی جلد چار آنہ۔

فہرست مضامین

- (۱) ایک عظیم الشان انقلاب (۲) علم کیمیا اور بعض فنون (۳) یورپ کی دولت اور بیماری
- غفلت (۴) کتاب ہڈ (۵) سر فریڈرک کیل (۶) سید ہے ساد ہے الفاظ اور علمی باتیں۔
- (۷) ایک متنوع سا تجربہ (۸) انسانی ضرورتیں (۹) دودھ بکھن۔ مالائی اور پینڈو (۱۰) بیماری سے حفاظت (۱۱) نائٹروجن کی خواہش مند زمین (۱۲) نائٹروجنی جراثیم کی اہمیت (۱۳) چار ہزار کروڑ جراثیم (۱۴) نائٹروجن بذریعہ کربوہائی (۱۵) کربوہائی میں سے نائٹروجن حاصل کرنا
- (۱۶) نائٹروجن کے نقطہ کی پیشین گوئی (۱۷) بخاری علوم کی تاریخ ۱۸۱ ہندوستان کے زمیندار
- اور باغبانوں کا فرض (۱۹) سر فریڈرک کا بیان (۲۰) کربوہائی میں نائٹروجن کی مقدار
- (۲۱) نائٹروجن کا استعمال (۲۲) زراعت کی صنعت (۲۳) زمین کو کس طرح زرخیز بنایا جا
- سکتا ہے (۲۴) کھاد اور اس کے جزو اعظم نائٹروجن کی خاصیت (۲۵) عام کھاد کے اجزاء (۲۶) اسٹبل کی کھاد کا نباتاتی اثر (۲۷) نائٹریٹس سے فائدہ۔
- (۲۸) کھاد کی مقدار (۲۹) گرم آب و ہوا (۳۰) کھاد کا رکھ رکھاؤ (۳۱) دیگر ہدایات
- متعلقہ کھاد (۳۲) کھادیں کیمیاوی تہذیبیاں (۳۳) جراثیم کی قسمیں۔

چار آنہ

میلنے کا پتہ

قیمت فی جلد

بیچر باغبانی بک ڈپو متعلقہ رسالہ شیر باغبانی کوٹھی نمبر ۸۴

میکلوڈ روڈ لاہور

# سدا بہار

مولفہ پروفیسر جی۔ ایم۔ ملک، ایم۔ ایس۔ ایچ۔ پور، امریکہ  
 پہل کوڑوں میں محفوظ کرنے اور جلی جام۔ آچار مرے چٹیاں بنانیکی خانہ ساز  
 کارہمائے کاہل۔

## فہرست مضامین

پہلا باب۔ خانہ ساز جام۔ مرے۔ آچار۔ اور چٹیاں دو سر باب۔ کوڑوں کو روپوں میں  
 تبدیل کرنے کا گردور حاضرہ کی تحقیقات کے شاندار نتائج۔ تیسرا باب۔ پھلوں اور  
 سبزیوں کی حفاظت۔ ذاتی ضروریات کے متعلق حیرت انگیز کفایت شعاری خانہ ساز  
 مصنوعات کی تجارت۔ چوتھا باب۔ مصنوعی طریقوں سے غذائی کیفیت کا حصول  
 دستہ صنعت اور دست قدرت۔ پانچواں باب۔ برتنوں اور جراثیم کے متعلق  
 ہدایات مسٹر لائیونز کے فوائد اور اس کی ضرورت۔ سبزیوں کیسے ہونی چاہئیں  
 چھٹا باب۔ جلی جام اور محفوظ شدہ پھل جلی کے متعلق خاص ہدایات۔ ساتواں باب  
 چند نفیس اور لطیف مرکبات۔ سیب۔ انگور۔ جوبانی۔ کیلا۔ آٹھواں باب۔ پھلوں  
 کو دیر تک قائم رکھنے کے لئے اور کم خرچ بالائین طریقے۔ نواں باب۔ آسان  
 آسان طریقے سے خشک کرنا۔ رطوبت اڑانے کے خاص گزشتہ مشہور۔ بہیدانہ۔  
 مہرہ۔ آٹھ۔ دسواں باب۔ شیریں آچار اور ترش آچار بذریعہ سرکہ اور لکھنی پانی وغیرہ چند  
 نادر طریقے کہیں۔ نسخے اور ضروری ہدایات کیا رہواں باب۔ شیریں آچار و ترش آچار مرے  
 کو کیسے نسخے اور ہدایتیں بارہواں باب۔ ہنتمہ یا ہنمیدہ پھلوں اور سبزیوں کی حفاظت بعض  
 احتیاطی اور سہل اہل نکتے۔ قیمت پیچیدہ۔ ۸۔

نئے کا پتہ: میجر باغبانی بک ڈپارٹمنٹ ریسالہ مشیر باغبانی کوٹھی نمبر ۸، ٹیکوڑ روڈ لاہور

# شکر قندی

مولفہ پروفیسر جی۔ ایم۔ ملک ایم ایس سی ایچ بیچلر امریکہ،  
جس میں شکر قندی کی کاشت اور ذخیرہ کرنے کے متعلق عملی ہدایات  
بڑے آسان اور واضح طریقے سے درج ہیں۔

## فہرست مضامین

- ۱۱۔ تشہید (۱۶) شکر قندی کا اصلی وطن (۳) اقسام (۴) موسم کاشت۔
- ۱۵۔ زمینی (۶) زمین کی درستی (۷) کھاد (۸) چونہ (۹) طریق کاشت (۱۰) پھل  
لگانے کا طریق (۱۱) اندازہ بیج (۱۲) انوکھا طریق (۱۳) گودانی کی ضرورت۔
- ۱۴۔ فصل کا پختہ ہونا (۱۵) آب پاشی (۱۶) پالے کا اثر (۱۷) فصل کی فراہمی  
(۱۸) ذخیرہ (۱۹) ذخیرہ کرنے کا سیدھا سا دھار طریق (۲۰) ذخیرہ کرنے کا  
سائنٹیفک طریق (۲۱) جیبا ریاں (۲۲) پیداوار اور منافع (۲۳) شکر قندی  
بطور قحط سالی خوراک (۲۴) شکر قندی ایک سدا بہار درخت (۲۵) اشتیاق  
(۲۶) خوراک کا نقطہ نگاہ (۲۷) طبی خواص (۲۸) شکر قندی کی خوبیاں  
(۲۹) ان کے لئے طو راک اور مصنوعات (۳۰) بہت کم طاقت والی  
زمینوں کا مصرف (۳۱) آلہ پر شکر قندی کو ترجیح قیمت فی جلد ۴  
ملنے کا پتہ

مہینہ باغبانی بکڈپو متعلقہ سالہ مشیر باغبانی کوشی سنگھ میکلورڈ روڈ لاہور



قیمت فی جلد ۴۰

# چار ایکڑ کی سکیم

پانچواں ایڈیشن

ترمیم شدہ بعد رسالہ سکیم

مولفہ پروفیسر جی۔ ایم۔ ملک ایم۔ ایس سی ایگریکلچر، امریکہ  
اگر آپ اپنا اصولوں پر عمل کریں جو اس میں بتلائے گئے ہیں تو بلاشبہ آپ چار ایکڑ سے  
کم از کم دوسرے درجے کا چار ایکڑ کر سکتے ہیں۔ فرسٹ مضامین حسب ذیل ہیں

۱۱. ہتھبند (۲) چار ایکڑ کا جائے وقوع، زمیندار کے مکان کی تشریح  
۳۔ نقشہ (۴) بلخ کی بار کیسی ہونی چاہئے

۴۔ مٹر کوں کے گرد کیا لگانا چاہئے، انگر کے پودے (۵) پلاٹ نمبر الف۔ ابنن نوکر مٹر۔ مصلیٰ  
(۷) چارہ ادراش کا پر دو گرام (۸) نقشہ

(۹) پودوں کا ذخیرہ کیسے بنانا چاہئے۔ (۱۰) مہتری ترکاری کا پودہ گرام  
(۱۱) مٹر کی کاشت میں انوکھی بات (۱۲) نقشہ

(۱۳) آمدن کا جمع خرچ (۱۴) گوشوارہ برائے خرچ سالانہ  
(۱۵) تخمینہ آمدنی سالانہ (۱۶) مشیر باغبانی کا اشتہار

(۱۷) سائنٹیفک باغبانی کی کتابیں۔

(۱۸) سہ سالہ باغبانی سکیم برائے چار ایکڑ

چوتھا ایڈیشن قیمت فی جلد صرف ۴۰ آئے۔

ملنے کا پتہ

میںجی۔ باغبانی بک ڈپو پتہ رسالہ مشیر باغبانی کے ایگریکلچر وٹولابو

# قیمت ترکاری فی جلد دوم

( مولفہ پروفیسر جی ایم ایمک، ایم ایس سی ایگریکلچر امریکہ )  
جس میں پچاس سے زیادہ ترکاریوں کی کاشت کے متعلق عمل ہدایات جیسے آسان  
طریق سے واضح کی گئی ہیں۔ ذاتی تجربات کے علاوہ دورِ حاضرہ کی بیش قیمت معلومات بھی  
شامل کردی گئیں ہیں۔ فہرست مضامین مندرجہ ذیل ہے۔

- ۱۔ دیباچہ ۲۔ تحریر کتاب کے اسباب ۳۔ آئندہ کے لئے توقعات ۴۔ تحریر کتاب کے  
اغراض ۵۔ مندئیوں کا نشوونما ۶۔ کتاب کے دیگر اقتبازات ۷۔ پچاس سبزیاں۔
- ۸۔ فصلی حیات ۹۔ پکینگ ۱۰۔ دو طبخوں کے لوگ ۱۱۔ ترکاریوں کا کلندریہ یعنی بارہ  
ماسیہ ۱۲۔ کاشتکاریوں کے لئے ابتدائی ہدایات ۱۳۔ کھاؤ ۱۴۔ سبزی ترکاری کے بارے میں دلغ  
بیل ۱۵۔ آبپاشی ۱۶۔ بیج کو کیا ریوں میں برنا ۱۷۔ مٹر بالکل ادھکی ۱۸۔ پودوں کو منتقل  
کرنا۔ ۱۹۔ منتقل کرنے کا وقت ۲۰۔ پودوں کی طرح لگائی جاتی ہے ۲۱۔ پکینگ کی اہمیت اور  
ہدایات ۲۲۔ لکڑیوں کے بکس اور ٹیلیوں کے ٹوکے ۲۳۔ زخم خوردہ اور ناقص سبزیاں  
۲۴۔ پانی سے دھونا ۲۵۔ سرد خانہ یا برف خانہ ۲۶۔ بکسیر یا کی پاکت چند مثالیں ۲۷۔ کوئلہ  
خانہ کلام ۲۸۔ بیماریاں اور ان کا علاج۔ آلو۔ ادرک۔ اروی اسپرگس (مارچوبہ) مال کدو  
بانفہ ۲۹۔ بند کھجی ۳۰۔ بھنڈی زردی ۳۱۔ پیچنگ ۳۲۔ پالک ۳۳۔ پودینہ ۳۴۔ بھول جھبی ۳۵۔ پیاز  
۳۶۔ پیچھا ۳۷۔ زربوز ۳۸۔ ٹماٹر ۳۹۔ ٹیڈا چھینڈا ۴۰۔ چغندر ۴۱۔ چولائی ساگ۔ سرساگ گل رنگ  
۴۲۔ حلو کدو ۴۳۔ خربوزہ ۴۴۔ دھنیا ۴۵۔ زہرہ سلوا ۴۶۔ سبزی ۴۷۔ سنگھاڑا ۴۸۔ سبزی بھنڈا۔  
سولف ۴۹۔ سرسہ ۵۰۔ خلم ۵۱۔ ٹھوگندی ۵۲۔ فرانسیسی سیم ۵۳۔ کالی زوری کرلیہ ۵۴۔ کھیرا ۵۵۔ وغیرہ وغیرہ۔
- میںجن۔ باغبانی بکٹ پوسٹل رسالہ شیر باغبانی سے میکوڈوروڈ لاہور

فی علم صدر

آلو

محکم دلائل پر مبنی سرکاری ایم۔ ملک ایم۔ ایس۔ سی۔ کی ریکارڈنگ

یہ معینہ اور جدید تالیف ذرا سی لٹریچر میں ایک قابل قدر اضافہ ہے جس میں <sup>مست</sup> <sup>ندا</sup> <sup>کاپی</sup> کے ترقی یافتہ طریقوں سے آلو کی کاشت پر علمی و ملی بحث کی گئی ہے۔ آلو اٹلی کا پودا  
میں سے ہے جن کی سائنٹیفک کاشت سے تین سو روپیہ تک خاص فائدہ کھانے ہو سکتا  
ہے۔ پنجاب کی ٹیکسٹ بک کمیٹی اور رورل کمیونٹی بورڈ لاہور نے اس کتاب کو ملاں  
کی لائبریریوں کے لئے منظور فرمایا ہے کتاب ہاتھوں ہاتھ ایک ہی ہے قیمت فی صدم  
فہرست مضامین کتاب آلو

باب ۱۔ آلو کے پودے کی ماہیت

باب ۲۔ نشوونما پراثر ڈالنے والے اسباب

باب ۳۔ آلو کے لئے مناسب زمین

باب ۴۔ کھاد باب ۵

باب ۶۔ انتخاب اقسام باب ۷۔ تخم ریزی یا گروائی

باب ۸۔ آلوؤں کے نشوونما میں غل ڈالنے والے اسباب

باب ۹۔ دوا باشتی لکٹ و دلاش باب ۱۰۔ دغیر

باب ۱۱۔ شتفات

ملنے کا پتہ

میچو باغبانی ریکٹر پوسٹل رسالہ شیر باغبانی کوئی مکتبہ روڈ لاہور

# سنہری سکیم

مولفہ پروفیسر جی۔ ایم۔ سلک ایم۔ ایس سی ڈاکنر کالج امریکہ  
اگر آپ ان اصولوں پر عمل کریں جو اس میں وسیع کاشتکاری اور عسقی کاشتکاری کے متعلق  
بتلائے گئے ہیں تو بلاشبہ آپ زمیندارہ سے پچاس گنا زیادہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

## فہرست مضامین

- ۱۱، دیباچہ (۲)، روس کے گہیوں (۳)، پیداوار کی افزائش کے وسائل (۴)، اقتصاد سی
- اصول (۵)، افزائش پیداوار کے وسائل (۶)، چوٹی کے اصول اور کامیابی کا راز۔
- ۱۲، اصولوں کی تفصیل (۱۳)، اشتغال اراضی اور وسعت کی ضرورت (۱۴)، ہماری سکیم
- اور اشتغال اراضی (۱۵)، پیداوار مطابق پیانہ عظیم (۱۶)، پیداوار بذریعہ تعاون (۱۷)، تقسیم کار
- ۱۸، افزائش کی کیفیت (۱۹)، امداد باہمی کی اجنبیں (۲۰)، مذکورہ اصولوں کے دیگر فوائد۔
- ۱۹، اصولوں کی عملی مثال (۲۱)، ہماری سکیم اور شخصی گوشش (۲۲)، ہماری سکیم کے خفیف پہلو۔
- ۲۰، وسیع کاشتکاری اور عسقی کاشتکاری (۲۱)، وسیع کاشتکاری سے آمدنی (۲۲)، ہماری
- سکیم اور ضروری شرائط (۲۳)، مزدوروں اور کسانوں کی تنظیم (۲۴)، گھنٹے روزانہ کام (۲۵)، فلاحی
- صنعت (۲۶)، محنت کی تنظیم کا دوسرا پہلو۔ (۲۷)، مزدوروں کا معاوضہ (۲۸)، وسیع
- کاشتکاری کے لئے زمین (۲۹)، چار ایکڑ کی سکیم (۳۰)، عسقی کاشتکاری۔ (۳۱)، پکائی کا زمانہ
- ۳۱، ایک بہت بڑا کھتہ (۳۲)، عسقی کاشتکاری کی فصلوں کی قیمت (۳۳)، سکیم کے دیگر
- فوائد قیمت فی جلد ۲۰
- ملنے کا پتہ

میں بی بی باغبانی بک ڈپو متعلقہ رسالہ شیر باغبانی کو بی بی بک ڈپو روڈ لاہور

# سائنٹیفک باغبانی کا بہترین آرگن مشیر باغبانی

سالانہ چند ماہوار صرف دہر

## ۶ اغراض و مقاصد

- ۱) سائنٹیفک باغبانی کی تعلیم دینا۔
- ۲) باغبانی کے تجارتی اصول سکھانا۔
- ۳) نئی اقسام کی تزکاریوں اور سیوہ جات کو رواج دینا۔
- ۴) شائقین باغبانی اور مالکان باغات کو ایک کلب کے سلسلے میں منسلک کرنا۔
- ۵) پھل پیدا کرنے والوں اور بیجیہ والوں کو باہمی تعلقات کو مضبوط کرنا۔
- ۶) ہندوستان کے باغبان کو ولایت کے باغبان کے ہم پلہ بنانا۔
- ۷) تزکاریوں، پھلوں، اور پھولوں کے آزمائش شدہ بیج اور پراختیاد سیوہ
- ۸) وار پورے مہیا کرنا۔
- ۹) سہری تزکاری۔ اور سیوہ جات کے نفلوں سے عوام کو آگاہ کرنا۔

ملنے کا پتہ

دفتر رسالہ مشیر باغبانی کوٹھی نمبر ۸ میکلوڈ روڈ لاہور